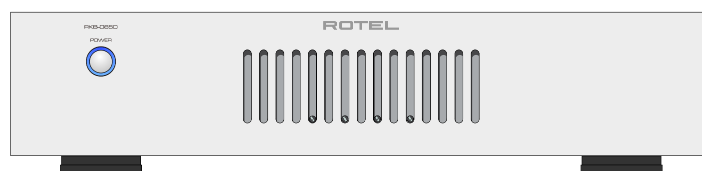
# ROTEL®




# RKB-850 / RKB-8100
# RKB-D850 / RKB-D8100

Eight Channel Power Amplifiers
Amplificateurs de Puissance Huit Canaux
Achtkanal-Endstufe
Etapas de Potencia de Ocho Canales
Achtkanaals vermogensversterkers
Amplificatori finali a otto canali
8-kanals slutsteg
8-канальный усилитель мощности

Owner's Manual
Manuel de l'utilisateur
Bedienungsanleitung
Manual de Instrucciones
Gebruikershandleiding
Manuale di istruzioni
Instruktionsbok
Инструкция пользователя

# Important Safety Instructions

## Notice

The RS232 connection should be handled by authorized persons only.

**WARNING:** There are no user serviceable parts inside. Refer all servicing to qualified service personnel.

**WARNING:** To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose the unit to moisture or water. Do not expose the unit to dripping or splashing. Do not place objects filled with liquids, such as vases, on the unit. Do not allow foreign objects to get into the enclosure. If the unit is exposed to moisture, or a foreign object gets into the enclosure, immediately disconnect the power cord from the wall. Take the unit to a qualified service person for inspection and necessary repairs.

Read all the instructions before connecting or operating the component.

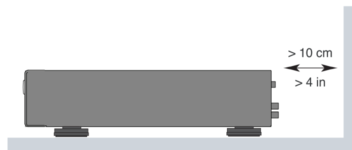
Keep this manual so you can refer to these safety instructions.

Heed all warnings and safety information in these instructions and on the product itself. Follow all operating instructions.

Clean the enclosure only with a dry cloth or a vacuum cleaner.

Do not use this unit near water.

**You must allow a minimum 10 cm or 4 inches of unobstructed clearance around the back of the unit.**




Do not place the unit on a bed, sofa, rug, or similar surface that could block the ventilation openings. If the unit is placed in a bookcase or cabinet, there must be ventilation of the cabinet to allow proper cooling.

Keep the component away from radiators, heat registers, stoves, or any other appliance that produces heat.

**WARNING:** The rear panel power cord connector is the mains power disconnect device. The device must be located in an open area that allows access to the cord connector.

The unit must be connected to a power supply only of the type and voltage specified on the side panel. (USA: 120 V/60Hz, EC: 230V/50Hz)

Connect the component to the power outlet only with the supplied power supply cable or an exact equivalent. Do not modify the supplied cable. A polarized plug has two blades, with one wider than the other. A grounding plug has two blades plus a third grounding prong. These are provided for your safety. Do not defeat grounding and/or polarization safety provisions. If the supplied plug does not fit your outlet, please consult an electrician for replacement of the obsolete outlet. Do not use extension cords.

The main plug of the power cordset is a disconnect device of the apparatus. In order to completely disconnect the apparatus from the supply mains, the main plug of the power cordset should be unplugged from the mains (AC) outlet. The standby LED indicator will not be lit up to show the power cord is unplugged. The disconnect device shall remain readily operable.

Do not route the power cord where it will be crushed, pinched, bent, exposed to heat, or damaged in any way. Pay particular attention to the power cord at the plug and where the cord exits the back of the unit.

The power cord should be unplugged from the wall outlet during a lightning storm or if the unit is to be left unused for a long period of time.

This apparatus shall be connected to a main socket outlet with a protective earth connection.

Use only accessories specified by the manufacturer.

Use only with a cart, stand, rack, bracket or shelf system recommended by Rotel. Use caution when moving the unit in a stand or rack to avoid injury from a tip-over.



Use Class 2 wiring for speaker connections to ensure proper installation and minimize the risk of electrical shock.

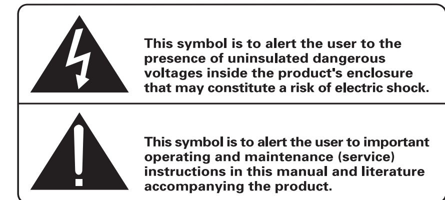
Immediately stop using the component and have it inspected and/or serviced by a qualified service agency if:

- The power supply cord or plug has been damaged
- Objects have fallen or liquid has been spilled into the unit
- The unit has been exposed to rain
- The unit shows signs of improper operation
- The unit has been dropped or damaged in any way







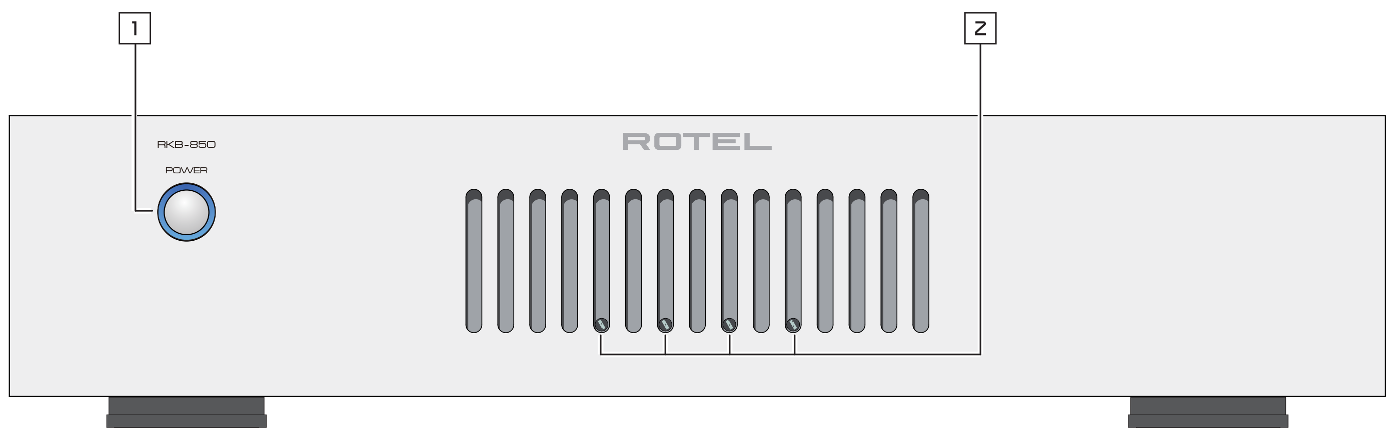


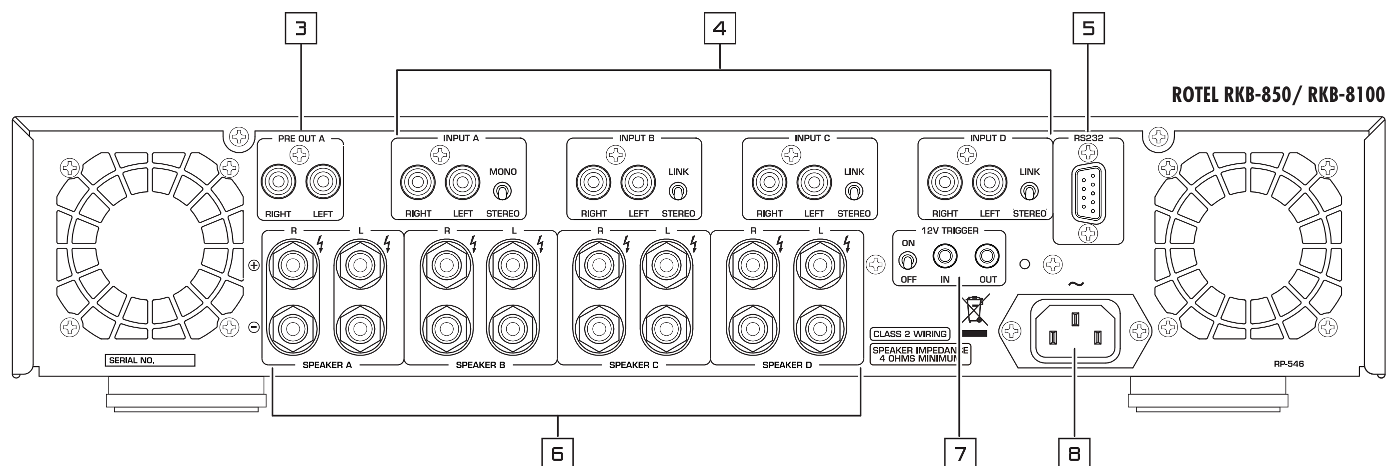



Rotel products are designed to comply with international directives on the Restriction of Hazardous Substances (RoHS) in electrical and electronic equipment and the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). The crossed wheelie bin symbol indicates compliance and that the products must be appropriately recycled or processed in accordance with these directives.

CE

Figure 1: Controls and Connections
Figure 1 : Commandes et branchements
Figure 1: Bedienelemente und Anschlüsse
Figura 1: Controles y Conexiones
Afbeelding 1: Bedieningselementen en aansluitingen
Figura 1: Controlli e connessioni
Figur 1: Kontroller och kontakter
Рисунок 1: Органы управления и разъемы



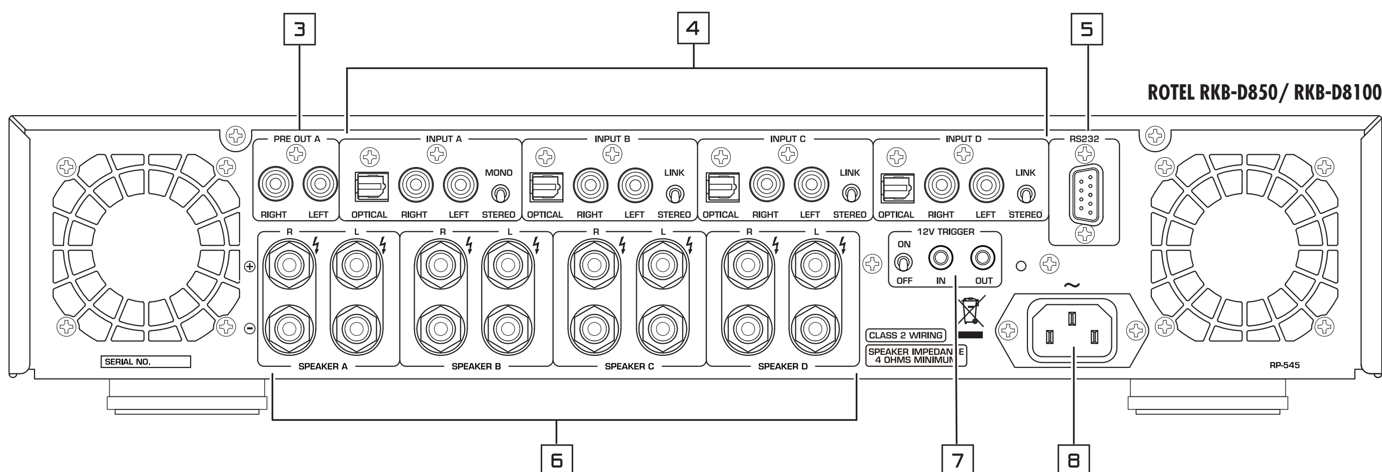
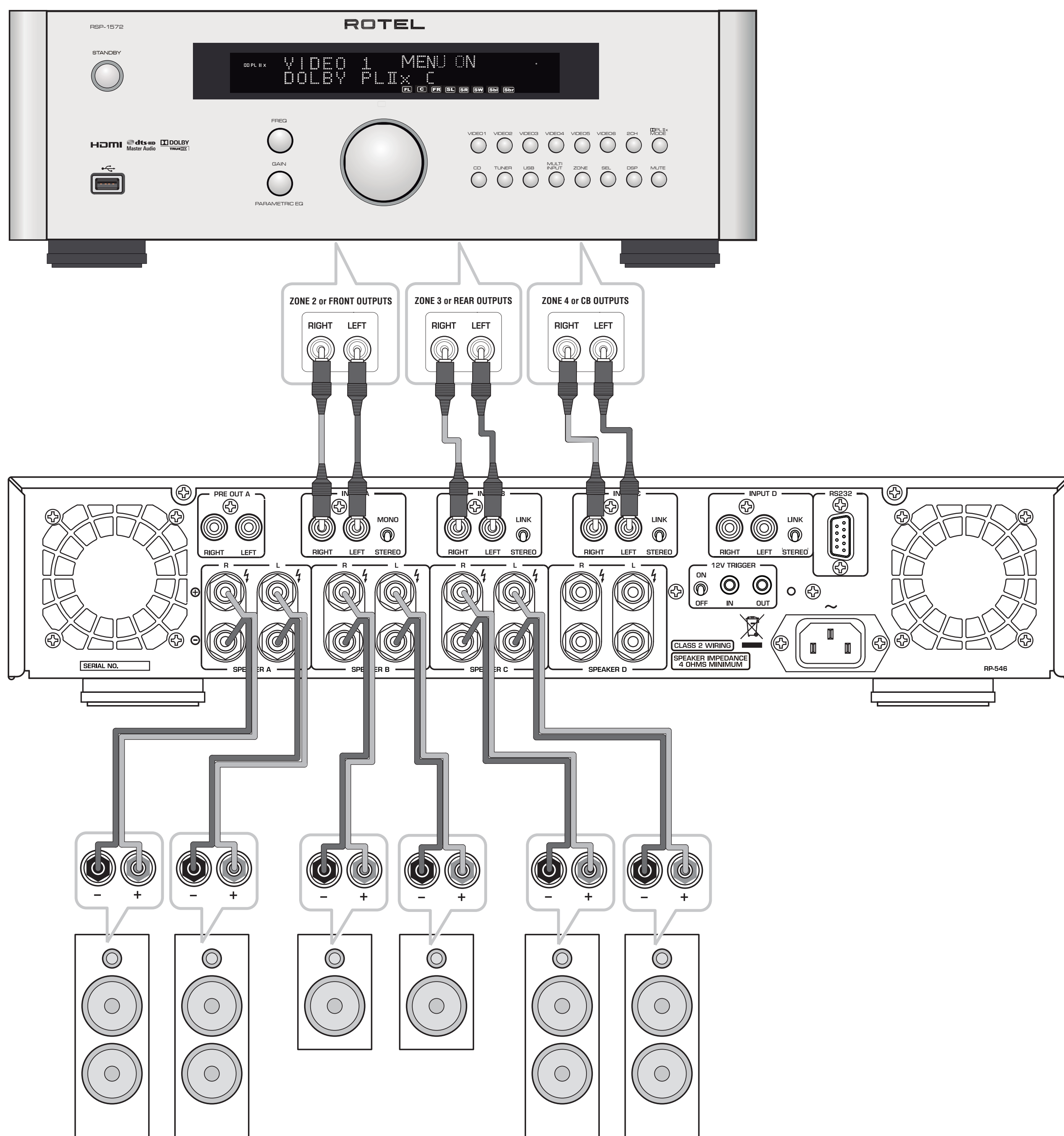



Figure 2: Hook-up Illustration
Figure 2 : Schéma de raccordement
Figure 2: Anschlussdiagramm
Figura 2: Ilustración del Conexionado
Afbeelding 2: Aansluiten Afbeelding
Figura 2: Collegamento ingressi ed uscite
Figur 2: Anslutningar
Рисунок 2: Подсоединение -пример



## Important Notes

**When making connections be sure to:**

✔ Turn off **all** the components in the system **before** hooking up **any** components, including loudspeakers.

✔ Turn off **all** components in the system **before** changing **any** of the connections to the system.

**It is also recommended that you:**

✔ Turn the volume control of the amplifier all the way down **before** the amplifier is turned **on or off.**

## Remarques importantes

**Pendant les branchements, assurez-vous que :**

✔ **Tous** les maillons sont éteints **avant** leur branchement, **quels qu'ils soient**, y compris les enceintes acoustiques.

✔ Éteignez **tous** les maillons **avant** de modifier **quoi que ce soit** au niveau de leurs branchements, quels qu'ils soient.

**Il est également recommandé de :**

✔ Toujours baissez le niveau sonore via le contrôle de volume, **avant d'allumer ou d'éteindre** l'amplificateur.

## Wichtige Hinweise

**Achten Sie beim Herstellen der Verbindungen auf Folgendes:**

✔ Schalten Sie **alle** Komponenten im System ab, **bevor** Sie Geräte (einschließlich Lautsprecher) anschließen.

✔ Schalten Sie **alle** Komponenten im System ab, **bevor** Sie Anschlüsse im System verändern.

**Ferner empfehlen wir, dass**

✔ Sie die Lautstärke herunterdrehen, **bevor** Sie die Endstufe **ein-** oder **ab**schalten.

## Notas Importantes

**Cuando realice las conexiones, asegúrese de que:**

✔ Desactiva **todos** los componentes del equipo, cajas acústicas incluidas, **antes** de conectar **cualquier nuevo componente** en el mismo.

✔ Desactiva **todos** los componentes del equipo **antes** de cambiar **cualquier conexión del mismo.**

**También le recomendamos que:**

✔ Reduzca el nivel de volumen de su amplificador a cero **antes** de **activarlo o desactivarlo.**

## Héél belangrijk

**Bij het maken van de verbindingen:**

✔ Zorg dat niet alleen de RKB versterkers, maar de **gehele** installatie uitstaat, als nog niet **alle** verbindingen gemaakt zijn.

✔ Zorg dat niet alleen de RKB versterkers, maar de **gehele** installatie ook uitstaat, **als** u verbindingen gaat **wijzigen.**

**Wij raden u ook aan om**

✔ de volumeregelaar van de voorversterker geheel dicht te draaien (volkomen naar links) **wanneer** u uw eindversterker **aan- of uitzet.**

## Note importanti

**Quando effettuate i collegamenti assicuratevi di:**

✔ Spegnere **tutti** i componenti del sistema **prima** di collegare **qualsiasi** componente, inclusi i diffusori.

✔ Spegnere **tutti** i componenti del sistema **prima** di modificare **qualsiasi** connessione nel sistema.

**Vi raccomandiamo inoltre di:**

✔ Portare il volume a zero **prima** di **accendere o spegnere** l'amplificatore.

## Viktigt

**Tänk på följande när du gör anslutningar:**

✔ Stäng av **alla** apparater i anläggningen **innan** du ansluter nya komponenter eller högtalare.

✔ Stäng av **alla** apparater i anläggningen **innan** du ändrar någon anslutning.

**Vi rekommenderar också att du:**

✔ Vrider ner volymen på förstärkaren helt och hållet **innan** förstärkaren slås **på eller av.**

## Важные замечания

**Перед подсоединением:**

✔ Выключите **все** компоненты, включая колонки.

✔ Выключите **все** компоненты в вашей системе, прежде чем что-то в ней **менять**.

**Рекомендуется также:**

✔ Вывести громкость усилителя на **минимум**, перед тем как **включать или выключать** его.

# Contents



# About Rotel

Our story began over 50 years ago. Over the decades, we have received hundreds of awards for our products and satisfied hundreds of thousands of people who take their entertainment seriously – like you!

Rotel was founded by a family whose passionate interest in music led them to manufacture high-fidelity components of uncompromising quality. Through the years, that passion has remained undiminished and the family goal of providing exceptional value for audiophiles and music lovers, regardless of their budget, is shared by all Rotel employees.

Rotel's engineers work as a close team, listening to, and fine tuning, each new product until it reaches their exacting musical standards. They are free to choose components from around the world in order to make that product the best they can. You are likely to find capacitors from the United Kingdom and Germany, semiconductors from Japan or the United States, while toroidal power transformers are manufactured in Rotel's own factory.

We all have concerns about our environment. And, as more and more electronics are produced and later discarded, it is especially important for a manufacturer to do all it can to engineer products that have a minimum negative impact on landfill sites and water tables.

At Rotel, we are proud to do our part. We have reduced the lead content in our electronics by using special ROHS solder, while our new Class D (not digital) amplifiers are up to five times more efficient than our legacy designs and still deliver power and performance. These products run cool, give minimum wasted energy, are good for the environment and give better sound too.

Finally, we have printed this manual on recycled paper stock.

While we understand that these are small first steps, they are still important ones. And we continue to pursue new methods and materials for a cleaner and greener manufacturing process.

All of us at Rotel thank you for buying this product. We are sure it will bring you many years of enjoyment.

# A Word About Watts

The RKB-850 and RKB-D850 power output is quoted as 50 watts for each channel, while the RKB-8100 and RKB-D8100 is 100 watts when all eight channels are operating together at full power.

Rotel has chosen to specify the power output in this way because, in Rotel's experience, it gives the truest value of the receiver or amplifier's power capability.

When comparing specifications for different products, you should be aware that power output is often specified in other ways, so you may not be comparing like with like. For example, the power output may be quoted with only one channel operating, giving a higher maximum figure.

A loudspeaker's impedance rating indicates the electrical resistance or load it offers when connected to the amplifier, usually 8 ohms or 4 ohms. The lower the impedance, the more power the speaker will need. In effect, a 4 ohm speaker will require twice as much power as an 8 ohm speaker.

However, Rotel amplifiers are designed to work into any speaker impedance between 8 and 4 ohms, and with all the channels working up to their full power. Because the Rotel design is optimized for use with all channels operating together, Rotel is able to specify the true power output for both channels.

This can be important for your enjoyment, too. When watching movies, it's nice to have the amplifier able to reproduce full power into all the channels at the same time, especially in the case of a volcano exploding!

# Getting Started

Thank you for purchasing the Rotel RKB Series Eight Channel Power Amplifier. When used in a high-quality music audio system, your Rotel product will provide years of musical enjoyment.

The RKB amplifiers are high-power amplifiers, providing the highest level of audio performance. A massive power supply, premium components, and Rotel's Balanced Design ensure superb sound quality. High current capability allow the amplifiers to drive the most demanding loudspeakers.

Be aware that the RKB amplifiers are capable of high levels of output power. Make sure that your speakers can handle the power of the amplifier. If in doubt about your speakers, ask your local Rotel audio dealer for advice.

These amplifiers are straightforward in their installation and operation. If you have experience with other stereo power amplifiers, you shouldn't find anything perplexing. Simply plug in the associated components and enjoy.

## A Few Precautions

***WARNING:*** *To avoid potential damage to your system, turn off ALL the components in the system when connecting or disconnecting the loudspeakers or any associated components. Do not turn the system components back on until you are sure all the connections are correct and secure. Pay particular attention to the speaker wires. There must be no loose strands that could contact the other speaker wires, or the chassis of the amplifier.*

Please read this manual carefully. In addition to basic installation and operating instructions, it provides valuable information on various RKB amplifier system configurations as well as general information that will help you get optimum performance from your system. Please contact your authorized Rotel dealer for answers to any questions you might have. In addition, all of us at Rotel welcome your questions and comments.

Save the RKB amplifier shipping carton and all enclosed packing material for future use. Shipping or moving the amplifiers in anything other than the original packing material may result in severe damage to your amplifier.

If included in the box please fill out and send in the owner's registration card. Also be sure to keep the original sales receipt. It is your best record of the date of purchase, which you will need in the event warranty service is ever required.

## Placement

The RKB amplifiers generate heat as part of their normal operation. The heat sinks and ventilation openings in the amplifier are designed to dissipate this heat. The ventilation slots in the top and bottom covers must be open. When possible there should be 10 cm (4 inches) of clearance around the back side of the chassis. Reasonable airflow in the equipment rack is required to prevent the amplifier from overheating.

Remember the weight of the amplifier when you select an installation location. If you are not using the included rack ears make sure that the shelf or cabinet used can support the RKB. We recommend installing the unit in furniture designed to house audio components. Such furniture is designed to reduce or suppress vibration which can adversely affect sound quality. Ask your authorized Rotel dealer for advice about component furniture and proper installation of audio components.

# AC Power and Control

## AC Power Input 8

Your amplifier is configured at the factory for the proper AC voltage in the country where you purchased it, either 120 volts or 230 volts. The AC line configuration is noted on a label on the side panel.

***NOTE:*** *Should you move your unit to another country, it may be possible to reconfigure it for use on a different line voltage. Do not attempt to perform this conversion yourself. Opening the enclosure of the unit exposes you to dangerous voltages. Consult a qualified service person or the Rotel factory service department for information.*

***NOTE:*** *Some products are intended for sale in more than one country and as such are supplied with more than one AC cord. Please only use the one appropriate for your country/region.*

Because of its high power rating, the amplifier can draw considerable current. Therefore, it should be plugged directly into a wall outlet. The RKB amplifier must be plugged into a 3-pin polarized outlet. Do not use an extension cord. A heavy duty multi-tap power outlet strip may be used if it (and the wall outlet) is rated to handle the current demanded by the amplifier and all the other components connected to it.

Be sure the POWER SWITCH 1 on the front panel of the amplifier is turned off (in the "out" position). Then, connect the supplied power cord to the Power Connector 8 on the rear of the unit and the AC power outlet.

If you are going to be away from home for an extended period of time such as a month-long vacation, it is a sensible precaution to unplug your amplifier (as well as other audio and video components) while you are away.

## POWER Switch and Power Indicator 1

The power switch is located on the front panel of your amplifier. To turn the amplifier on, push the switch in. The ring around the switch will light up and blink three times, indicating that the amplifier is turned on. To turn the amplifier off, push the button again and return it to the "out" position.

***NOTE:*** *Place the self adhesive ring over the light surrounding the power switch if the blue light is too bright.*

## Trigger ON/OFF Mode Selector 7

The amplifier provides the option for manual or automatic power on/off operation. These modes are selectable using a toggle switch on the back panel.

With the switch in the +12V TRIGGER ON position, the amplifier is turned on automatically when a 12V trigger signal is present at the 3.5 mm jack of TRIGGER IN on the rear panel. The amplifier will go into standby mode if the +12V signal is not present. The front panel POWER SWITCH overrides this function. It must be ON for the +12V trigger to work. Turning the switch OFF cuts power to the amplifier, regardless of whether or not a trigger signal is present.

## 12V Trigger Input and Output 8

The jack labeled IN is for connecting the 3.5mm mono plug/cable carrying a +12 volt trigger signal to turn the amplifier on and off. To use this feature the toggle switch must be set to the ON position. This input accepts any control signal (AC or DC) ranging from 3 volts to 30 volts.

The jack labeled OUT is for connecting another 3.5mm mono plug/cable to provide a 12 volt trigger signal to other components. The 12 volt output signal is available whenever a +12 volt trigger signal is applied to the IN connector.

***NOTE:*** *The maximum current for the trigger out is 10mA.*

### Protection Indicator 1

The RKB amplifiers feature thermal and over-current protection circuits that protect against potential damage in the event of extreme or faulty operating conditions.

Most likely, you will never see this protection circuitry in action. However, should a faulty condition arise, the amplifier will shut down and the Power Indicator on the front panel will be blinking.

If this happens, turn the amplifier off, let it cool down for several minutes, and attempt to identify and correct the problem. When you turn the amplifier back on, the protection circuit will automatically reset and the Power Indicator should light up, indicating that the amplifier is operating normal.

In most cases, the protection circuitry activates because of a fault condition such as shorted speaker wires, or inadequate ventilation leading to an overheating condition. In very rare cases, highly reactive or extremely low impedance speaker loads could cause the protection circuit to engage.

If the protection circuitry triggers repeatedly and you are unable to isolate and correct the faulty condition, contact your authorized Rotel dealer for assistance in troubleshooting.

## Signal Connections 2 3 4

*See Figure 2*

***NOTE:*** *To prevent loud noises that neither you nor your speakers will appreciate, make sure the system is turned off when you make any signal connections.*

The RKB amplifier provides standard RCA type input connections as found on nearly all audio equipment.

In addition to the four groups of stereo inputs labeled INPUT A to INPUT D, there is also a pair of PREAMP OUTPUT connections for passing the signal connected to INPUT A to another audio component.

### RCA Inputs 4

There are two RCA inputs for each of the four pairs of amplifier channels. These RCA inputs accept audio signals from preamplifiers or surround sound processors. Select high quality audio interconnect cables for best performance.

For each pair of amplifier channels, connect the left channel output of your preamp to the LEFT INPUT on the amplifier. Connect the right channel of your preamp to the RIGHT INPUT. Make sure that the input switch to the right of the RCA inputs is in the STEREO position.

### Linking the Inputs 4

You can link INPUT A to INPUT B, C, and D by moving the input switch next to each pair of RCA inputs to the LINK position. When linked, no input connection is required for that channel. The input signal from INPUT A will be sent to the linked channels, allowing you to use the source connected to INPUT A for all channels.

***NOTE:*** *Both the analog and digital input source of INPUT A can be linked to INPUTS B, C and D.*

### Mono Switch 4

For the channel INPUT A, when the input switch is moved to the MONO position, the left and right RCA inputs are combined and provided to both speakers as a mono signal. Channels linked to INPUT A will also be MONO if the switch is moved to the MONO position.

### Input Level Controls 2

Four controls on the front panel, one for each channel, provide input level adjustments. These allow you to adjust the gain of the amplifier to match source components attached to the amplifier. The INPUT A level control changes the gain of the INPUT A channel; the INPUT B level control changes the INPUT B channel and so on. The controls are not labeled on the front, but when viewed from the front they are from left to right Input D,C,B,A, with input A on the farthest right. To adjust these controls, use a small, flat blade screwdriver. Turn the control clockwise to increase gain. Turn counterclockwise to reduce gain.

### Preamp Output 3

This pair of RCA connections can be used to pass unprocessed input signals to another audio component, for example to "daisy-chain" to another amplifier to drive additional speakers. The input signals connected to the INPUT A connectors is available on the Preamp Output connectors. This is typically used when the amplifier is part of a multi-room system.

***NOTE:*** *It is recommended to Daisy Chain a maximum of 8 RKB amplifiers.*

***NOTE:*** *The MONO switch does not affect the Preamp Output.*

### Optical Inputs 4

*For RKB-D850 and RKB-D8100 Only*

There is a digital input labeled OPTICAL for each channel. Connect the OPTICAL PCM outputs of your source component into these sockets. The digital signals will be decoded and played by the RKB-D850 or RKB-D8100. The RKB is capable of decoding PCM signals up to 24 bit, 192kHz.

***NOTE:*** *The OPTICAL input will automatically be selected whenever a digital signal is detected. Some source devices will continue to send a signal even when no audio is being transmitted. An example is some CD players will continue to send a signal even if the CD is paused or stopped. In some cases it may be required to power off the digital source device or even disconnect the Optical cable to switch back to the Analog RCA input.*

## Speaker Outputs

*See figure 2*

The RKB amplifier has four pairs of speaker connectors, one for each amplifier channel. The eight speaker connectors may be used in many different configurations. The Hook-up Illustration, Figure 2, shows just one example, with the connections for a typical six-speaker system. Here, the remaining two channels are still available to power up to two more speakers as required.

### Speaker Selection

We recommend using loudspeakers with a nominal impedance of 4 ohms or higher with the RKB amplifiers. You should not drive more than one pair of speaker for each output channel. Driving more than one set of speakers from an output may damage the RKB amplifier. Speaker impedance ratings are less than precise. In practice, very few loudspeakers will present any problems for the RKB amplifiers. See your authorized Rotel dealer if you have any questions.

### Speaker Wire Selection

Use insulated two-conductor stranded wire to connect the RKB amplifier to the speakers. The size and quality of the wire can have an audible effect on the performance of the system. Standard speaker wire will work, but can result in lower output or diminished bass response, particularly over longer distances. In general, heavier wire will improve the sound. For best performance, you may want to consider special high-quality speaker cables. Your authorized Rotel dealer can help in the selection of cables for your system.

### Polarity and Phasing

The polarity – the positive/negative orientation of the connections – for every speaker and amplifier connection must be consistent so all the speakers will be in phase. If the polarity of one connection is reversed, bass output will be very weak and stereo imaging degraded. All wire is marked so you can identify the two conductors. There may be ribs or a stripe on the insulation of one conductor. The wire may have clear insulation with different color conductors (copper and silver). There may be polarity indications printed on the insulation. Identify the positive and negative conductors and be consistent with every speaker and amplifier connection.

### Speaker Connections 6

***NOTE:*** *The following text describes both binding post and plug-in connections. DO NOT use both connection methods in combination to connect multiple speakers.*

Turn off all the components in the system before connecting the speakers. The RKB amplifier has a pair of two color coded binding posts for each channel. These connectors accept bare wire, connector lugs, or dual banana type connectors (except in the European Community countries where their use is not permitted).

Route the wire from the RKB amplifier to the speakers. Give yourself enough slack so you can move the components to allow access to the speaker connectors.

If you are using dual banana plugs, connect them to the wires and then plug into the backs of the binding posts. The thumbscrews of the binding posts should be screwed in all the way (clockwise).

If you are using terminal lugs, connect them to the wires. If you are attaching bare wires directly to the binding posts, separate the wire conductors and strip the insulation from the end of each conductor. Be careful not to cut into the wire strands. Unscrew (turn counterclockwise) the binding post. Place the connector lug or wire around the binding post shaft. Turn the binding post clockwise to clamp the connector lug or wire firmly in place.

***NOTE:*** *Be sure there are no loose wire strands that could touch adjacent wires or connectors.*

## RS232 Connector 5

The RKB amplifier can be controlled via RS232 for integration with automation systems. The RS232 input accepts a standard straight DB-9 Male-to-Female cable.

For additional information on the connections, software, and operating codes for computer control of the RKB amplifier, contact your authorized Rotel dealer.

## Cooling Fans

The RKB amplifier includes 2 cooling fans to help exhaust the heat generated by the power supply and amplifier modules. These fans will operate at NORMAL speed when the RKB is powered on and not in STANDBY mode. The fans will automatic switch to HIGH SPEED mode when required by internal thermostat sensors.

***NOTE:*** *Depending on the installation location the cooling fans may need to be cleaned periodically to ensure proper ventilation. Please contact your authorized Rotel dealer for more information.*

## Troubleshooting

Most difficulties in audio systems are the result of incorrect connections, or improper control settings. If you encounter problems, isolate the area of the difficulty, check the control settings, determine the cause of the fault and make the necessary changes. If you are unable to get sound from the RKB amplifier, refer to the suggestions for the following conditions:

### Power Indicator Is Not Illuminated

No main power to the RKB amplifier. Check AC power connections at the amplifier and the AC outlet. Check the front panel power switch. Make sure that it is set to the ON position. If using 12V trigger power-on, make sure that a trigger signal is present at rear panel 12V TRIGGER IN connector.

### No Sound

If the amplifier is getting AC power, but is producing no sound, check the POWER INDICATOR on the front panel. If blinking, see below. If not, check all of your connections and control settings on associated components.

### Power Indicator Is Blinking

The front panel POWER INDICATOR is blinking when the amplifier protection circuits have shut off the amplifier. Typically, this occurs only when the ventilation openings are blocked, when there is faulty speaker wiring, or after a period of extreme use. Turn off the system and wait for the amplifier to cool. Then push the front panel power switch in and out to reset the protection devices. If the problem is not corrected or reoccurs, there is a problem with the system or the amplifier itself.

# Specifications

## RKB-850

| | |
|---|---|
| **Continuous Power Output** *(20Hz-20kHz, <0.1% THD, 8 ohms)* | 50 watts / channel (8 ch driven) |
| **Total Harmonic Distortion** *(20Hz-20kHz, 8 ohms)* | < 0.08% |
| **Intermodulation Distortion** *(60Hz : 7kHz, 4:1)* | < 0.08% |
| **Damping Factor** | > 150 |
| **Input Impedance / Sensitivity** | 100k ohms / 0.6V |
| **Amplifier Gain** | 30 dB |
| **Frequency Response** | 20Hz-20kHz, +0dB/ -1.4dB |
| **Signal to Noise Ratio** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Crosstalk / Separation** | > 60 dB |
| **Speaker Impedance** | 4 ohms minimum |
| **Power Requirements:** | |
| USA: | 120 Volts, 60 Hz |
| EC: | 230 Volts, 50 Hz |
| **Power Consumption** | 150 watts<br>Idle: 40 watts<br>Standby: < 0.5 watts |
| **Dimensions** *(W x H x D)* | 430 x 97 x 424 mm<br>(17 x 3 $^{7}/_{8}$ x 16 $^{3}/_{4}$ ins) |
| **Front Panel Height** | 2U (88.1mm, 3 $^{1}/_{2}$ ins) |
| **Weight** *(net)* | 9.3 kg, 20.5 lbs. |

## RKB-8100

| | |
|---|---|
| **Continuous Power Output** *(20Hz-20kHz, <0.1% THD, 8 ohms)* | 100 watts / channel (8 ch driven) |
| **Total Harmonic Distortion** *(20Hz-20kHz, 8 ohms)* | < 0.08% |
| **Intermodulation Distortion** *(60Hz : 7kHz, 4:1)* | < 0.08% |
| **Damping Factor** | > 150 |
| **Input Impedance / Sensitivity** | 100k ohms / 0.9V |
| **Amplifier Gain** | 30 dB |
| **Frequency Response** | 20Hz-20kHz, +0dB/ -1.4dB |
| **Signal to Noise Ratio** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Crosstalk / Separation** | > 60 dB |
| **Speaker Impedance** | 4 ohms minimum |
| **Power Requirements:** | |
| USA: | 120 Volts, 60 Hz |
| EC: | 230 Volts, 50 Hz |
| **Power Consumption** | 300 watts<br>Idle: 75 watts<br>Standby: < 0.5 watts |
| **Dimensions** *(W x H x D)* | 430 x 97 x 424 mm<br>(17 x 3 $^{7}/_{8}$ x 16 $^{3}/_{4}$ ins) |
| **Front Panel Height** | 2U (88.1mm, 3 $^{1}/_{2}$ ins) |
| **Weight** *(net)* | 9.6 kg, 21 lbs. |

## RKB-D850

| | |
|---|---|
| **Continuous Power Output** *(20Hz-20kHz, <0.1% THD, 8 ohms)* | 50 watts / channel (8 ch driven) |
| **Total Harmonic Distortion** *(20Hz-20kHz, 8 ohms)* | < 0.08% |
| **Intermodulation Distortion** *(60Hz : 7kHz, 4:1)* | < 0.08% |
| **Damping Factor** | > 150 |
| **Input Impedance / Sensitivity** | 50k ohms / 0.6V |
| **Amplifier Gain** | 30 dB |
| **Frequency Response** | 20Hz-20kHz, +0dB/ -1.4dB |
| **Signal to Noise Ratio** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Crosstalk / Separation** | > 60 dB |
| **Speaker Impedance** | 4 ohms minimum |
| **Digital Section** | |
| **Signal to Noise Ratio** *(IHF A)* | 95 dB |
| **Input Sensitivity** | -10 dBFS |
| **Optical Digital Signals** | SPDIF LPCM<br>(up to 192kHz 24bit) |
| **Power Requirements:** | |
| USA: | 120 Volts, 60 Hz |
| EC: | 230 Volts, 50 Hz |
| **Power Consumption** | 150 watts<br>Idle: 45 watts<br>Standby: < 0.5 watts |
| **Dimensions** *(W x H x D)* | 430 x 97 x 424 mm<br>(17 x 3 $^{7}/_{8}$ x 16 $^{3}/_{4}$ ins) |
| **Front Panel Height** | 2U (88.1mm, 3 $^{1}/_{2}$ ins) |
| **Weight** *(net)* | 9.3 kg, 20.5 lbs. |

## RKB-D8100

| | |
|---|---|
| **Continuous Power Output** *(20Hz-20kHz, <0.1% THD, 8 ohms)* | 100 watts / channel (8 ch driven) |
| **Total Harmonic Distortion** *(20Hz-20kHz, 8 ohms)* | < 0.08% |
| **Intermodulation Distortion** *(60Hz : 7kHz, 4:1)* | < 0.08% |
| **Damping Factor** | > 150 |
| **Input Impedance / Sensitivity** | 50k ohms / 0.9V |
| **Amplifier Gain** | 30 dB |
| **Frequency Response** | 20Hz-20kHz, +0dB/ -1.4dB |
| **Signal to Noise Ratio** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Crosstalk / Separation** | > 60 dB |
| **Speaker Impedance** | 4 ohms minimum |
| **Digital Section** | |
| **Signal to Noise Ratio** *(IHF A)* | 95 dB |
| **Input Sensitivity** | -7 dBFS |
| **Optical Digital Signals** | SPDIF LPCM<br>(up to 192kHz 24bit) |
| **Power Requirements:** | |
| USA: | 120 Volts, 60 Hz |
| EC: | 230 Volts, 50 Hz |
| **Power Consumption** | 300 watts<br>Idle: 80 watts<br>Standby: < 0.5 watts |
| **Dimensions** *(W x H x D)* | 430 x 97 x 424 mm<br>(17 x 3 $^{7}/_{8}$ x 16 $^{3}/_{4}$ ins) |
| **Front Panel Height** | 2U (88.1mm, 3 $^{1}/_{2}$ ins) |
| **Weight** *(net)* | 9.6 kg, 21 lbs. |

All specifications are accurate at the time of printing.
Rotel reserves the right to make improvements without notice.

Rotel and the Rotel Hi-Fi logo are registered trademarks of The Rotel Co., Ltd, Tokyo, Japan.

# Remarques importantes concernant la sécurité

## Avertissement

La liaison RS232 ne doit être utilisée que par une personne qualifiée.

**ATTENTION :** Il n'y a à l'intérieur aucune pièce susceptible d'être modifiée par l'utilisateur. Adressez-vous impérativement à une personne qualifiée.

**ATTENTION :** Pour réduire tout risque d'électrisation ou d'incendie, ne pas exposer l'appareil à une source humide, ou à tout type de risque d'éclaboussure ou de renversement de liquide. Ne pas poser dessus d'objet contenant un liquide, comme un verre, un vase, etc. Prenez garde à ce qu'aucun objet ou liquide ne tombe à l'intérieur de l'RKB par ses orifices de ventilation. Si l'appareil est exposé à l'humidité ou si un objet tombe à l'intérieur, débranchez-le immédiatement de son alimentation secteur, et adressez-vous immédiatement et uniquement à une personne qualifiée et agréée.

Tous les conseils de sécurité et d'installation doivent être lus avant de faire fonctionner l'appareil.

Conservez soigneusement ce livret pour le consulter à nouveau pour de futures références.

Tous les conseils de sécurité doivent être soigneusement respectés. Suivez les instructions. Respectez les procédures d'installation et de fonctionnement indiquées dans ce manuel.

L'appareil doit être nettoyé uniquement avec un chiffon sec ou un aspirateur.

Ne pas utiliser cet appareil près d'un point d'eau.

**Vous devez réserver un espace libre d'une dizaine de centimètres minimum à l'arrière de l'appareil.**




Il ne doit pas être posé sur un fauteuil, un canapé, une couverture ou toute autre surface susceptible de boucher ses ouïes d'aération ; ou placé dans un meuble empêchant la bonne circulation d'air autour des orifices d'aération.

Cet appareil doit être placé loin de toute source de chaleur, tels que radiateurs, chaudières, bouches de chaleur ou d'autres appareils produisant de la chaleur.

**ATTENTION :** La prise d'alimentation située à l'arrière constitue le principal moyen pour déconnecter l'appareil du secteur. Cet équipement doit être positionné dans un espace ouvert qui permet de garder l'accès au câble d'alimentation.

Cet appareil doit être branché sur une prise d'alimentation secteur, d'une tension et d'un type conformes à ceux qui sont indiqués sur le panneau latéral de l'appareil. (USA : 120 V/60 Hz, CE : 230 V/50 Hz)

Brancher l'appareil uniquement grâce au cordon secteur fourni, ou à un modèle équivalent. Ne pas tenter de modifier ou changer la prise. Notamment, ne pas tenter de supprimer la prise de terre (troisième broche de la prise) si celle-ci est présente. Si la prise n'est pas conforme à celles utilisées dans votre installation électrique, consultez un électricien agréé. Ne pas utiliser de cordon rallonge.

La prise d'alimentation secteur constitue le moyen radical de déconnexion de l'appareil. Elle doit donc rester en permanence accessible, car sa déconnexion constitue la seule assurance que l'appareil n'est plus alimenté par le secteur. La diode LED de mise en veille Standby ne s'allume plus lorsque le cordon d'alimentation est débranché.

Prendre garde à ce que ce cordon d'alimentation ne soit pas pincé, écrasé ou détérioré sur tout son trajet, et à ce qu'il ne soit pas mis en contact avec une source de chaleur. Vérifiez soigneusement la bonne qualité des contacts, à l'arrière de l'appareil comme dans la prise murale.

Débranchez le câble d'alimentation en cas d'orage, ou si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une longue période.

N'utilisez que des accessoires préconisés par le constructeur.



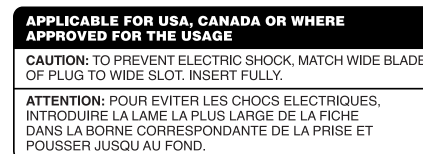
N'utilisez que des meubles, supports, systèmes de transport recommandés par Rotel. Procédez toujours avec la plus extrême précaution lorsque vous déplacez l'appareil, afin d'éviter tout risque de blessure.

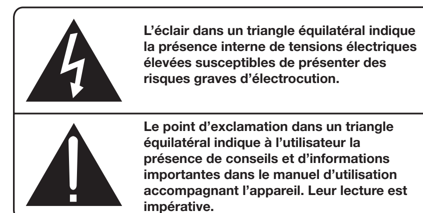
Utilisez uniquement des câbles de Classe 2 pour réalise les connexions aux enceintes acoustiques et offrant une isolation suffisante pour minimiser les risques de chocs électriques.

L'appareil doit être immédiatement éteint, débranché puis retourné au service après-vente agréé dans les cas suivants :

- Le câble d'alimentation secteur ou sa prise est endommagé.
- Un objet est tombé, ou du liquide a coulé à l'intérieur de l'appareil.
- L'appareil a été exposé à la pluie.
- L'appareil ne fonctionne manifestement pas normalement.
- L'appareil est tombé, ou le coffret est endommagé.






Tous les appareils Rotel sont conçus en totale conformité avec les directives internationales concernant les restrictions d'utilisation de substances dangereuses (RoHS) pour l'environnement, dans les équipements électriques et électroniques, ainsi que pour le recyclage des matériaux utilisés (WEEE, pour Waste Electrical and Electronic Equipment). Le symbole du conteneur à ordures barré par une croix indique la compatibilité avec ces directives, et le fait que les appareils peuvent être correctement recyclés ou traités dans le respect total de ces normes.



# Sommaire



# A propos de Rotel

Notre histoire commence il y a environ 50 ans. Depuis, au fil des années, nous avons reçu des centaines de prix et de récompenses, et satisfait des centaines de milliers de personnes – comme vous !

Rotel a été fondée par une famille passionnée de musique, qui a décidé de fabriquer des maillons Haute Fidélité sans compromis aucun. Depuis sa création, cette passion est restée intacte, et cette famille s'est fixée comme objectif de proposer à tous les audiophiles et mélomanes les meilleurs appareils possibles, quel que soit leur budget. Une volonté partagée par tous les employés de Rotel.

Les ingénieurs Rotel travaillent comme une équipe très soudée, écoutant, peaufinant chaque nouveau modèle jusqu'à ce qu'il atteigne exactement leurs standards – très élevés – de musicalité. Ils sont libres de choisir des composants en provenance du monde entier, afin de concevoir le meilleur produit possible. C'est ainsi que vous trouverez dans nos appareils des condensateurs d'origine britannique ou allemande, des transistors japonais ou américains, tandis que les transformateurs toriques sont toujours fabriqués dans nos propres usines Rotel.

Nous sommes tous concernés par la qualité de l'environnement. Et, comme de plus en plus de produits électroniques sont fabriqués puis éliminés quelques années plus tard, il est désormais essentiel qu'un constructeur fabrique tous ses produits en veillant à ce qu'ils aient un impact minimum sur la Terre et les nappes phréatiques.

Chez Rotel, nous sommes très fiers d'apporter notre pierre à ce nouvel édifice. Nous avons réduit la teneur en plomb de nos électroniques, en utilisant notamment une soudure spéciale ROHS, tandis que notre nouvelle gamme d'amplificateurs fonctionnant en classe D (non numérique) présente un rendement cinq fois supérieur aux générations conventionnelles précédentes, délivrant pourtant encore plus de puissance, avec une qualité encore supérieure. Ces appareils ne chauffent pas, dépensent beaucoup moins d'énergie, sont donc très bons pour l'environnement tout en étant encore plus musicaux.

En plus, nous imprimons tous nos catalogues et manuels sur papier recyclé.

Ce ne sont certes que de petites étapes. Mais ne sont-ce pas justement les plus importantes ? Nous continuons activement la recherche et la mise au point de nouvelles méthodes, et l'utilisation de nouveaux matériaux pour aboutir à un processus de fabrication général plus écologique et plus propre.

Tous les membres de l'équipe Rotel vous remercient pour l'achat de cet appareil. Nous sommes persuadés qu'il vous offrira de nombreuses années d'intense plaisir musical.

# Un mot à propos des « Watts »

Les puissances de sortie du RKB-850 et du RKB-D850 ont été mesurés à 50 Watts pour chaque canal, et la puissance de sortie du RKB-8100 et du RKBD8100 ont été mesurés à 100 Watts avec les huit canaux fonctionnant ensemble et à niveau nominal.

Rotel a choisi de spécifier la puissance de sortie de cette façon parce que, selon l'expérience Rotel, elle correspond à la vraie valeur des possibilités de puissance de l'ampli-tuner ou de l'amplificateur.

Lorsque vous comparez les caractéristiques de différents produits, vous devez avoir conscience du fait que les valeurs de puissance sont souvent spécifiées de façon différente, ce qui signifie que vous ne pouvez pas vraiment les comparer les unes avec les autres. Par exemple, la valeur de puissance maximale peut être donnée avec un seul canal en service, ce qui donne forcément un chiffre plus élevé.

La valeur d'impédance d'une enceinte acoustique correspond à la résistance électrique – ou la charge – qu'elle présente quand elle est reliée à l'amplificateur. Le plus souvent c'est 8 ohms ou 4 ohms.

Plus l'impédance est basse, et plus l'enceinte aura besoin de puissance. Par exemple, une enceinte d'impédance 4 ohms nécessitera deux fois plus de puissance qu'une enceinte de 8 ohms.

Cependant, les amplificateurs Rotel sont conçus pour fonctionner avec n'importe quelle enceinte acoustique disposant d'une impédance comprise entre 4 et 8 ohms et avec tous les canaux en service et à puissance nominale. La conception des produits Rotel étant optimisée pour un usage avec tous les canaux fonctionnant ensemble, Rotel peut ainsi spécifier une vraie valeur de puissance pour chacun des canaux.

Cela peut être important aussi pour votre plaisir d'écoute. Lorsque vous regardez des films, il est agréable de disposer d'un amplificateur capable de restituer toute sa puissance simultanément dans tous les canaux, spécialement quand il s'agit d'une explosion volcanique !

# Mise en route

Merci d'avoir acheté cet Amplificateur de Puissance Huit Canaux Rotel RKB Series. Associé à un ensemble audio de qualité, il vous offrira de nombreuses années de plaisir musical.

Les modèles de la gamme RKB sont des amplificateurs de forte puissance, capables de restituer le plus haut niveau de performances sur le plan audio. Une alimentation surdimensionnée, des composants haut de gamme ainsi que la Conception Equilibrée Rotel, sont les garants d'une qualité sonore exceptionnelle. La très haute capacité en courant de ces amplificateurs leur permet d'alimenter les enceintes acoustiques les plus difficiles.

Prenez garde du fait que les amplificateurs RKB peuvent délivrer de très hauts niveaux de puissance. Assurez-vous que vos enceintes acoustiques seront capables de supporter la puissance de l'amplificateur. Si vous avez un doute concernant vos enceintes, demandez conseil auprès de votre revendeur agréé Rotel.

Ces amplificateurs sont extrêmement simples à installer et à mettre en œuvre. Si vous êtes familiers dans l'utilisation d'amplificateurs de puissance, vous ne devriez pas rencontrer de difficulté particulière. Connectez les différents éléments associés et profitez de votre système.

## Quelques précautions préalables

***AVERTISSEMENT :*** *Pour éviter d'endommager potentiellement votre système, veillez à bien mettre hors tension TOUS les éléments lorsque vous branchez ou vous débranchez les enceintes acoustiques et les composants associés. Ne mettez pas les appareils en marche tant vous n'êtes pas certain que tous les branchements sont corrects et sécurisés. Prêtez une attention particulière aux câbles des enceintes acoustiques. Il ne doit y avoir aucun fil qui puisse entrer en contact avec les autres câbles d'enceintes ou avec le châssis de l'amplificateur.*

Merci de lire soigneusement ce manuel. En plus de vous donner des renseignements utiles sur l'installation et la mise en œuvre de votre appareil, il vous apportera des informations utiles sur les diverses configurations possibles avec un amplificateur RKB, ainsi que des données plus générales qui vous aideront à obtenir les meilleures performances sonore de votre système. N'hésitez pas à contacter votre revendeur agréé Rotel pour obtenir les réponses à toutes les questions que vous pourriez vous poser. En outre, nous sommes toujours heureux, chez Rotel, de recevoir toutes vos remarques et commentaires.

Conservez soigneusement le carton de votre amplificateur ainsi que les éléments servant à l'emballage pour un usage futur éventuel. En effet, expédier ou déménager l'amplificateur dans quoique ce soit d'autre que son carton d'origine peut avoir pour conséquence d'endommager gravement votre appareil et qui ne serait pas couvert par la garantie.

Remplissez et renvoyez la carte d'enregistrement du propriétaire qui est jointe à votre produit, et conservez en lieu sûr la facture originale. Elle constitue votre meilleure preuve de date d'achat au cas où vous auriez besoin de faire appliquer la garantie constructeur.

## Installation

Les amplificateurs RKB génèrent de la chaleur pendant leur fonctionnement normal. Les ouïes de refroidissement, et la ventilation interne de l'amplificateur, sont conçues pour dissiper la chaleur. Les ouïes de refroidissement sur le dessus et à l'arrière de l'appareil doivent rester libres. Il doit y avoir environ 10 cm de dégagement à l'arrière pour permettre le bon fonctionnement de sa ventilation et une bonne circulation d'air tout autour du meuble qui le supporte pour éviter toute surchauffe à l'amplificateur.

Prenez en compte le poids de l'appareil quand vous choisissez un emplacement pour son installation. Si vous n'utilisez pas les équerres de montage en rack fournis, assurez vous que l'étagère ou le meuble pourra supporter le RKB. Nous vous conseillons de disposer l'appareil dans un meuble conçu pour intégrer des éléments audio domestiques. De tels meubles sont spécialement fabriqués pour réduire ou supprimer les vibrations qui peuvent affecter la qualité sonore. Prenez conseil auprès de votre revendeur agréé Rotel sur un choix du meuble et pour une installation correcte de vos éléments audio.

# Alimentation secteur et commandes

## Prise secteur 8

Votre amplificateur est configuré en usine pour fonctionner avec la tension d'alimentation secteur en vigueur dans le pays où vous l'avez acheté (États-Unis : 120 volts/60 Hz ou Communauté Européenne : 230 volts/50 Hz). La configuration est inscrite sur une étiquette sur le panneau latéral de votre RKB.

***REMARQUE :*** *Au cas où vous seriez amené à déménager votre appareil dans un pays étranger, il sera possible de changer sa tension d'alimentation en interne. N'essayez pas de faire cette opération vous-même. En effet, ouvrir le châssis expose à des tensions élevées et potentiellement dangereuses. Adressez-vous à un technicien qualifié, ou au service après-vente Rotel pour plus d'informations.*

***REMARQUE :*** *Certains produits sont destinés à être commercialisés dans plusieurs pays et sont par conséquent fournis avec plusieurs cordons secteur. Choisissez bien le câble secteur qui correspond à votre pays de résidence.*

Du fait de sa puissance de sortie élevée, votre amplificateur est capable de délivrer de très forts niveaux de courant. Par conséquent, il est préférable de le brancher directement à une prise murale. Votre amplificateur RKB devra être branché à une prise à trois broches. N'utilisez pas de rallonge. Un bloc multiprises de puissance pourra le cas échéant être utilisé, dans la mesure où elle est capable (ainsi que la prise murale où elle est branchée) de supporter le niveau de courant requis par l'amplificateur ainsi ce que celui de tous les appareils qui y sont connectés.

Assurez-vous que le bouton POWER SWITCH 1 situé sur la face avant de l'amplificateur est bien sur la position « off ». Puis, branchez le cordon secteur à la prise l'alimentation Power Connector 8 à l'arrière de l'appareil, puis à la prise secteur.

Si vous prévoyez de vous absenter pendant une période de temps assez longue, c'est une bonne précaution de débrancher votre amplificateur (ainsi que les autres éléments audio) pendant votre absence.

### Interrupteur de mise sous tension/veille Standby et indicateur Power 1

Le bouton Power Switch se situe sur le panneau avant de l'amplificateur. Appuyez sur le bouton Power Switch sur la face avant pour mettre l'appareil en marche. L'anneau lumineux autour du bouton de mise sous tension va s'allumer, indiquant que l'amplificateur est désormais en marche. Appuyez de nouveau sur ce bouton et laissez le revenir sur la position « out » pour repasser votre appareil sur arrêt.

***REMARQUE :*** *vous pouvez mettre en place l'anneau auto-adhésif fourni autour du bouton marche/arrêt si vous jugez la lumière bleue trop vive.*

### Mode de sélection trigger ON/OFF 7

Votre amplificateur dispose au choix d'une mise sous tension manuelle ou automatique on/off. Ces deux modes sont sélectionnables au moyen d'un interrupteur, situé au niveau du panneau arrière.

Lorsque l'interrupteur est placé sur la position +12V TRIGGER ON, l'amplificateur sera mis sous tension automatiquement dès qu'un signal trigger 12 V sera présent au niveau de l'entrée jack 3.5 mm. L'amplificateur repassera en mode Standby lorsque le signal 12 V est coupé. Le bouton situé en face avant POWER SWITCH outrepasse cette fonction. Il doit être mis sur la position ON pour que la mise sous tension par le signal trigger 12 V fonctionne. Le fait de mettre ce bouton sur la position OFF coupe l'alimentation de l'amplificateur, que le signal trigger soir présent ou pas.

### Entrée / sortie trigger 12 V 8

La prise jack libellée IN est dédiée à la connexion d'un câble équipé de prises jack 3.5mm transportant le signal trigger +12 V et permettant la mise sous tension ou hors tension de l'amplificateur. Pour pouvoir utiliser cette fonction, vous devez mettre l'interrupteur trigger sur la position ON. Cette entrée trigger accepte n'importe quel type de signal de commande (continu ou alternatif) dans une gamme de tension allant de 3 volts à 30 volts.

La prise jack libellée OUT sert à brancher un autre câble mini jack 3.5mm Elle délivre un signal +12 V qui permet de mettre sous tension ou hors tension d'autres appareils. Ce signal +12 V est toujours actif, que le signal +12 V sur l'entrée IN soit présent ou pas.

***REMARQUE :*** *le courant maximal au niveau de la sortie trigger est de 10 mA.*

### Circuit de protection 1

Les amplificateurs RKB disposent de circuits de protections, à la fois thermique et contre les surcharges de courant, qui protègent l'appareil des dommages pouvant survenir dans des conditions extrêmes d'utilisation, ou non-conformes.

En usage courant, vous ne devriez jamais voir le circuit de protection s'activer. Toutefois, si un problème survient, l'amplificateur va cesser de fonctionner et l'indicateur de mise sous tension Power Indicator va clignoter.

Si cela se produit, débranchez immédiatement l'amplificateur. Laissez le refroidir pendant quelques minutes, et essayez de déterminer l'origine du problème qui a causé l'activation du circuit de protection. Lorsque vous remettrez l'appareil sous tension de nouveau, le circuit de protection va se réinitialiser automatiquement et la diode indicatrice de mise sous tension va s'allumer en continu, pour indiquer que le fonctionnement de l'amplificateur est désormais normal.

Dans la plupart des cas, le circuit de protection s'active en présence d'un défaut majeur, tel qu'un court-circuit au niveau des sorties de puissance (enceintes acoustiques), ou d'un problème de ventilation insuffisante ayant entrainé une surchauffe. Dans de très rares cas, des enceintes ayant une impédance instable ou extrêmement basse peuvent être la cause de l'activation du circuit de protection.

Si le circuit de protection se met en marche de manière répétée et intempestive et que vous ne parvenez pas à déterminer l'origine du problème, contactez votre revendeur agréé Rotel pour assistance.

## Connexions d'entrée du signal 2 3 4

*Voir figure 2*

***REMARQUE :*** *Pour éviter de forts bruits parasites potentiellement dommageables pour vos enceintes, assurez-vous que tous les éléments de votre système soient hors tension avant de faire les connexions.*

Les amplificateurs RKB sont équipés de prises traditionnelles de type RCA que l'on peut trouver sur la très grande majorité des appareils audio.

En complément des quatre groupes d'entrées stéréos libellées INPUT A à INPUT D, il existe aussi un groupe d'entrées dénommé PREAMP OUTPUT, qui permet de faire transiter le signal de l'entrée INPUT A vers un autre appareil audio.

### Entrées RCA 4

Il y a deux entrées RCA pour chacune des quatre paires de canaux d'amplification. Ces entrées RCA sont compatibles avec les signaux audio issus de préamplificateurs ou de processeurs surround/home-cinéma. Choisissez des câbles de connexion de qualité pour obtenir les meilleures performances.

Pour chaque paire de canaux d'amplification, reliez la sortie du canal gauche de votre préamplificateur à la prise libellée LEFT INPUT de l'amplificateur. De même, connectez le canal droit de votre préamplificateur à la prise RIGHT INPUT. Assurez-vous que l'interrupteur situé sur la droite des entrées RCA de chaque canal soit bien positionné sur le mode STEREO.

### Chainer les entrées 4

Vous pouvez relier/chaîner l'entrée INPUT A aux autres entrées INPUT B, C et D en mettant l'interrupteur de chaque paire d'entrée RCA sur la position LINK. Lorsqu'un canal a été défini en mode LINK, il n'est pas nécessaire de lui connecter une source : le signal de l'entrée INPUT A sera envoyé à tous les canaux qui sont en mode LINK, vous permettant ainsi d'utiliser la source connectée à l'entrée INPUT A pour tous les canaux.

***REMARQUE :*** *Les sources numérique et analogique de l'entrée INPUT A peuvent l'une et l'autre être chaînées avec les entres INPUT B, C et D.*

### Interrupteur Mono 4

Si vous positionnez l'interrupteur situé à côté de l'entrée INPUT A sur MONO, alors les signaux gauche et droit seront combinés pour restituer aux deux enceintes un signal mono. De même, les autre canaux qui éventuellement seraient reliés à l'entrée INPUT A seront eux aussi convertis en mono si l'interrupteur de l'entrée INPUT A est mis sur la position MONO.

## Contrôle du niveau d'entrée 2

Quatre potentiomètres, sur la face avant, un pour chaque jeu de canaux d'amplification, permet d'ajuster le niveau d'entrée. Ces réglages offrent la possibilité de régler le gain de l'amplificateur en fonction de chacune des sources qui lui sont raccordées. Le réglage INPUT A change le gain du canal correspondant à l'entrée INPUT A, le réglage INPUT B change le gain du canal correspondant à l'entrée INPUT B et ainsi de suite. Ces réglages ne sont pas explicitement libellées sur la face avant, toutefois ils correspondent – vue de face et de gauche à droite – aux entrées D, C, B et A, avec l'entrée INPUT A à l'extrême droit. Pour réaliser les ajustements de gain, utiliser un petit tournevis à lame plate. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le gain, et tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer le gain.

## Sortie Préampli 3

Ce jeu de prises RCA pourra être utilisé pour faire transiter le signal d'entrée vers d'autres appareils audio, comme par exemple pour chainer un autre amplificateur qui pourra alors alimenter des enceintes acoustiques supplémentaires. Les signaux qui sont présents au niveau de l'entrée INPUT A sont également disponibles sur les prises Préamp Output. La sortie Préampli sera utilisée typiquement dans le contexte d'un système multi-room.

***REMARQUE :*** *Nous conseillons de ne pas chaîner plus de 8 amplificateurs RKB.*

***REMARQUE :*** *La position de l'interrupteur MONO n'affecte pas la sortie Préampli.*

## Entrées optiques numériques 4

*Concerne les RKB-D850 et RKB-D8100 uniquement*

Il existe une entrée numérique libellée OPTICAL pour chacun des canaux. Vous pouvez y connecter la sortie OPTICAL PCM de votre appareil source Les signaux numériques seront alors décodés et lus par le RKB-D850 ou par le RKB-D8100. L'amplificateur RKB est capable de décoder et de convertir les signaux PCM jusqu'à 24 bits et 192 kHz.

***REMARQUE :*** *l'entrée OPTICAL sera automatiquement sélectionnée que le signal numérique soit présent ou pas. Un certain nombre de sources continuent d'envoyer un signal même si aucun signal audio n'est transmis. Par exemple, quelques lecteurs de CD continuent d'envoyer un signal même si la lecture du CD est sur pause ou stoppée. Il sera donc parfois nécessaire de mettre hors tension la source numérique voire même de débrancher le câble optique pour récupérer les entrées analogiques RCA.*

# Branchement des enceintes acoustiques

*Voir Figure 2*

L'amplificateur RKB dispose de quatre paires de connecteurs pour enceintes acoustiques, une paire pour chaque canal d'amplification. Les huit bornes de connexion pour enceintes acoustiques peuvent être utilisées dans de multiples configurations. Le Schéma de Raccordement, illustré sur le Figure 2, constitue juste un exemple avec des connexions pour un système comportant six enceintes acoustiques. Dans ce cas précis, il reste deux canaux disponibles pour alimenter deux enceintes supplémentaires si nécessaire.

## Choix des enceintes acoustiques

Nous vous conseillons d'utiliser des enceintes ayant une impédance minimale de 4 ohms ou plus avec les amplificateurs RKB. Vous ne devez normalement pas alimenter plus d'une paire d'enceintes par canal de sortie. Alimenter plus d'une paire d'enceintes par canal peut en effet endommager votre amplificateur RKB. Les valeurs d'impédance des enceintes acoustiques sont souvent communiquées de façon approximative. Dans la pratique, un très petit nombre d'enceintes acoustiques peuvent réellement poser un problème quant à leur utilisation avec les amplificateurs RKB. Consultez votre revendeur agréé Rotel pour toute question complémentaire.

## Choix des câbles d'enceintes acoustiques

Utilisez du câble isolé à deux conducteurs pour relier l'amplificateur aux enceintes acoustiques. Le diamètre et la qualité du câble utilisé peut avoir un effet audible sur les performances du système. Du câble standard pour enceintes fonctionnera, mais il pourra en résulter un niveau de sortie plus faible et une réponse dans le grave diminuée. D'une façon générale, un plus gros câble donnera de meilleurs résultats sur le plan sonore. Pour des performances optimales, vous pouvez envisager l'utilisation de câble d'enceintes de très haute qualité. Votre revendeur agréé Rotel pourra vous conseiller sur un choix de câbles optimal pour votre système.

## Polarité et Phase

La polarité – autrement dit, le branchement positif ou négatif des câbles – pour chacune des connexions aussi bien pour les enceintes que l'amplificateur, devra être en parfaite cohérence de manière à ce que toutes les enceintes soient rigoureusement en phase. Si la polarité d'un des branchements est inversée, le niveau de graves sera faible et l'image stéréo sera dégradée. Les câbles d'enceintes sont marqués de façon à ce que vous puissiez clairement identifier les deux conducteurs. Le câble peut notamment être transparent et les conducteurs être de couleurs différentes (cuivre et argent). Il peut aussi y avoir des indications imprimées directement sur l'isolant. Identifiez soigneusement les conducteurs et connectez les en parfaite cohérence entre chacune des enceintes, et chaque amplificateur.

## Branchement des enceintes 6

***REMARQUE :*** *le texte suivant décrit à la fois les branchements par bornes à vis ou par connexion directe. N'UTILISEZ PAS les deux types de branchements simultanément pour alimenter plusieurs paires d'enceintes*

Mettez sur arrêt tous les éléments du système avant de brancher les enceintes. Votre amplificateur RKB dispose d'une paire de bornes de connexion à vis pour enceintes acoustiques avec code couleur sur le panneau arrière pour chacun des canaux. Ces connecteurs acceptent du câble nu, des cosses à fourche, ou des fiches de type bananes (excepté dans les pays de la Communauté européenne, où leur utilisation n'est pas permise).

Déployez les câbles depuis l'amplificateur RKB jusqu'aux enceintes. Donnez-leur suffisamment de mou pour pouvoir déplacer facilement les éléments, de manière à accéder sans difficulté aux connecteurs d'enceintes.

Si vous utilisez des prises bananes doubles, connectez-les aux câbles et branchez-les au centre des bornes à vis. Les bornes de connexion devront être vissées à fond dans tous les cas (dans le sens des aiguilles d'une montre).

Si vous utilisez des cosses à fourches, reliez-les d'abord aux câbles. Enfin, si vous faites le choix de relier directement les câbles nus aux bornes à vis, séparez les deux conducteurs et dénudez-en chaque extrémité. Faites attention à ne pas couper les fils constituant le câble. Dévissez (tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) les bornes de connexion.

Placez la cosse à fourche ou le câble nu autour de la vis. Vissez à fond l'extrémité des bornes de connexion dans le sens des aiguilles d'une montre pour bien sécuriser le branchement de la cosse à fourche ou du câble nu.

***REMARQUE :** Assurez-vous qu'il n'y ait aucun fil qui puisse toucher le câble ou les bornes de connexions adjacentes.*

# Prise RS-232 5

Votre amplificateur RKB peut être piloté via RS-232 pour pouvoir être intégré au sein d'un système domotique. L'entrée RS-232 est compatible avec un câble droit standard de type DB-9.

Pour plus d'information concernant cette connexion, les logiciels compatibles et les codes de contrôle de l'amplificateur RKB, merci de contacter votre revendeur agréé Rotel.

# Ventilateurs de refroidissement

Votre amplificateur RKB est équipé de deux ventilateurs de refroidissement qui permettent d'évacuer la chaleur générée par l'alimentation et par les modules d'amplification. Ces ventilateurs fonctionnent par défaut à vitesse NORMALE quand le RKB est mis sous tension. Ils ne fonctionnent pas quand il est en mode STANDBY. Les détecteurs de température interne commutent automatiquement les ventilateurs en mode HIGH SPEED (vitesse élevée) si nécessaire.

***REMARQUE :** En fonction de l'endroit où est installé l'amplificateur, les ventilateurs de refroidissement peuvent requérir un nettoyage régulier pour assurer une bonne ventilation. Veuillez contacter votre revendeur agréé Rotel pour plus d'informations.*

# Problèmes de fonctionnement

La plupart des problèmes rencontrés avec les systèmes audio sont dus à des branchements incorrects ou à une mauvaise configuration. Si vous constatez des dysfonctionnements, isolez la partie en cause, vérifiez la configuration, déterminez l'origine du défaut et apportez les modifications qui sont nécessaires. Si vous n'obtenez pas de son de l'amplificateur, suivez les recommandations suivantes, selon le cas :

## L'indicateur de mise sous tension n'est pas allumé

L'indicateur de mise sous tension s'allume dès que l'amplificateur est relié à la prise secteur et que le bouton « POWER ON » est appuyé. S'il cela ne se produit pas, testez la présence de courant électrique à la prise avec un autre élément, par exemple en branchant une lampe. Assurez vous que la prise de courant que vous utilisez n'est pas commandée par un interrupteur qui aurait été mis sur off.

## Pas de son

Au cas où l'amplificateur est sous tension, mais ne produirait pas de son, vérifiez l'état de l'indicateur de protection sur la face avant. S'il est allumé, reportez vous au paragraphe ci-dessous. Sinon, vérifiez tout les branchements ainsi que les différents réglages des éléments associés.

## Indicateur de protection

Si la diode indicatrice « POWER » clignote, cela signifie que les circuits de protection ont coupé l'alimentation de l'amplificateur. Concrètement, cela se produit quand un élément de refroidissement est obstrué, quand il y a une erreur de branchement au niveau des sorties pour enceintes acoustiques, ou à la suite d'un usage intensif de l'appareil. Coupez l'alimentation et attendez que l'amplificateur refroidisse. Puis, appuyez sur le bouton de mise sous tension du panneau avant pour réinitialiser le circuit de protection. Si le problème persiste ou se reproduit, cela signifie qu'il y a un défaut au niveau du système audio ou de l'amplificateur lui-même.

# Spécifications

## RKB-850

| | |
|---|---|
| **Puissance de sortie continue** | 50 watts/canal (8 canaux en service) |
| *(20 Hz – 20 kHz, < 0.1% DHT, 8 ohms)* | |
| **Distorsion harmonique totale** | < 0.08% |
| *(20 Hz – 20 kHz, 8 ohms)* | |
| **Distorsion d'intermodulation** | < 0.08% |
| *(60 Hz : 7 kHz, 4 : 1)* | |
| **Facteur d'amortissement** | > 150 |
| **Impédance d'entrée /Sensibilité** | 100 kOhms / 0.6 V |
| **Gain d'amplification** | 30 dB |
| **Réponse en fréquence** | 20 Hz – 20 kHz, +0 dB/ -1.4 dB |
| **Rapport signal sur bruit** *(norme IHF A)* | 108 dB |
| **Diaphonie/Séparation des canaux** | >60 dB |
| **Impédance des enceintes** | 4 ohms minimum |
| **Alimentation électrique** | 120V, 60 Hz (Etats-Unis)<br>230V, 50 Hz (Europe) |
| **Consommation** | 150 watts<br>Au ralenti : 40 watts<br>En veille : < 0.5 watts |
| **Dimensions** *(Largeur x Hauteur x Profondeur)* | 430 x 97 x 424 mm<br>(17″ x 3 $^7/_8$″ x 16 $^3/_4$″) |
| **Hauteur du panneau avant** | 2U (88.1 mm/3 ½″) |
| **Poids** *(net)* | 9.3 kg, 20.5 lbs. |

## RKB-8100

| | |
|---|---|
| **Puissance de sortie continue** | 100 watts/canal (8 canaux en service) |
| *(20 Hz – 20 kHz, < 0.1% DHT, 8 ohms)* | |
| **Distorsion harmonique totale** | < 0.08% |
| *(20 Hz – 20 kHz, 8 ohms)* | |
| **Distorsion d'intermodulation** | < 0.08% |
| *(60 Hz : 7 kHz, 4 : 1)* | |
| **Facteur d'amortissement** | > 150 |
| **Impédance d'entrée /Sensibilité** | 100 kOhms / 0.9 V |
| **Gain d'amplification** | 30 dB |
| **Réponse en fréquence** | 20 Hz – 20 kHz, +0 dB/ -1.4 dB |
| **Rapport signal sur bruit** *(norme IHF A)* | 108 dB |
| **Diaphonie/Séparation des canaux** | >60 dB |
| **Impédance des enceintes** | 4 ohms minimum |
| **Alimentation électrique** | 120V, 60 Hz (Etats-Unis)<br>230V, 50 Hz (Europe) |
| **Consommation** | 300 watts<br>Au ralenti : 75 watts<br>En veille : < 0.5 watts |
| **Dimensions** *(Largeur x Hauteur x Profondeur)* | 430 x 97 x 424 mm<br>(17″ x 3 $^7/_8$″ x 16 $^3/_4$″) |
| **Hauteur du panneau avant** | 2U (88.1 mm/3 ½'') |
| **Poids** *(net)* | 9.6 kg, 21 lbs. |

## RKB-D850

| | |
|---|---|
| **Puissance de sortie continue** | 50 watts/canal (8 canaux en service) |
| *(20 Hz – 20 kHz, < 0.1% DHT, 8 ohms)* | |
| **Distorsion harmonique totale** | < 0.08% |
| *(20 Hz – 20 kHz, 8 ohms)* | |
| **Distorsion d'intermodulation** | < 0.08% |
| *(60 Hz : 7 kHz, 4 : 1)* | |
| **Facteur d'amortissement** | > 150 |
| **Impédance d'entrée /Sensibilité** | 50 kOhms / 0.6 V |
| **Gain d'amplification** | 30 dB |
| **Réponse en fréquence** | 20 Hz – 20 kHz, +0 dB/ -1.4 dB |
| **Rapport signal sur bruit** *(norme IHF A)* | 108 dB |
| **Diaphonie/Séparation des canaux** | >60 dB |
| **Impédance des enceintes** | 4 ohms minimum |
| | |
| **Section numérique** | |
| **Rapport signal/bruit** *(IHF A)* | 95 dB |
| **Sensibilité d'entrée** | -10 dBFS |
| **Signaux numériques optique** | SPDIF LPCM<br>(jusqu'à 24 bits / 192 kHz) |
| **Alimentation électrique** | 120V, 60 Hz (Etats-Unis)<br>230V, 50 Hz (Europe) |
| **Consommation** | 150 watts<br>Au ralenti : 45 watts<br>En veille : < 0.5 watts |
| **Dimensions** *(Largeur x Hauteur x Profondeur)* | 430 x 97 x 424 mm<br>(17″ x 3 $^7/_8$″ x 16 $^3/_4$″) |
| **Hauteur du panneau avant** | 2U (88.1 mm/3 ½'') |
| **Poids** *(net)* | 9.3 kg, 20.5 lbs. |

## RKB-D8100

| | |
|---|---|
| **Puissance de sortie continue** | 100 watts/canal (8 canaux en service) |
| *(20 Hz – 20 kHz, < 0.1% DHT, 8 ohms)* | |
| **Distorsion harmonique totale** | < 0.08% |
| *(20 Hz – 20 kHz, 8 ohms)* | |
| **Distorsion d'intermodulation** | < 0.08% |
| *(60 Hz : 7 kHz, 4 : 1)* | |
| **Facteur d'amortissement** | > 150 |
| **Impédance d'entrée /Sensibilité** | 50 kOhms / 0.9 V |
| **Gain d'amplification** | 30 dB |
| **Réponse en fréquence** | 20 Hz – 20 kHz, +0 dB/ -1.4 dB |
| **Rapport signal sur bruit** *(norme IHF A)* | 108 dB |
| **Diaphonie/Séparation des canaux** | >60 dB |
| **Impédance des enceintes** | 4 ohms minimum |
| | |
| **Section numérique** | |
| **Rapport signal/bruit** *(IHF A)* | 95 dB |
| **Sensibilité d'entrée** | -7 dBFS |
| **Signaux numériques optique** | SPDIF LPCM<br>(jusqu'à 24 bits / 192 kHz) |
| **Alimentation électrique** | 120V, 60 Hz (Etats-Unis)<br>230V, 50 Hz (Europe) |
| **Consommation** | 300 watts<br>Au ralenti : 80 watts<br>En veille : < 0.5 watts |
| **Dimensions** *(Largeur x Hauteur x Profondeur)* | 430 x 97 x 424 mm<br>(17″ x 3 $^7/_8$″ x 16 $^3/_4$″) |
| **Hauteur du panneau avant** | 2U (88.1 mm/3 ½'') |
| **Poids** *(net)* | 9.6 kg, 21 lbs. |

Toutes les spécifications sont garanties exactes au moment de l'impression. Rotel se réserve le droit de les modifier sans préavis.

Rotel et le logo Rotel HiFi sont des marques déposées de The Rotel Co, Ltd, Tokyo, Japon.

# Wichtige Sicherheitshinweise

## Hinweis

Der RS232-Anschluss sollte nur von autorisierten Personen genutzt werden.

**WARNUNG:** Im Innern des Gerätes befinden sich keine vom Bediener zu wartenden Teile. Alle Service- und Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

**WARNUNG:** Dieses Gerät darf nur in trockenen Räumen betrieben werden. Zum Schutz vor Feuer oder einem elektrischen Schlag dürfen keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Vasen auf das Gerät. Das Eindringen von Gegenständen in das Gehäuse ist zu vermeiden. Sollte dieser Fall trotzdem einmal eintreten, trennen Sie das Gerät sofort vom Netz. Lassen Sie es von einem Fachmann prüfen und die notwendigen Reparaturarbeiten durchführen.

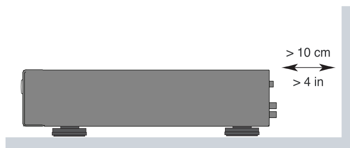
Bitte lesen Sie sich die Bedienungsanleitung vor Nutzung des Gerätes genau durch. Sie enthält wichtige Sicherheitsvorschriften, die unbedingt zu beachten sind! Bewahren Sie die Bedienungsanleitung so auf, dass sie jederzeit zugänglich ist.

Befolgen Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung und auf dem Gerät.

Reinigen Sie das Gehäuse nur mit einem weichen, trockenen Tuch oder einem Staubsauger.

Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

**Bitte stellen Sie sicher, dass um die Rückseite des Gerätes herum ein Freiraum von 10 cm gewährleistet ist, so dass die Luft ungehindert zirkulieren kann.**




Stellen Sie das Gerät weder auf ein Bett, Sofa, Teppich oder ähnliche Oberflächen, um die Ventilationsöffnungen nicht zu verdecken. Das Gerät sollte nur dann in einem Regal oder in einem Schrank untergebracht werden, wenn eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist.

Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen (Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder sonstigen Geräten, die Wärme erzeugen).

**WARNUNG:** Die Verbindung mit dem Netz kann nur über den Netzeingang an der Geräterückseite unterbrochen werden. Das Gerät muss daher so aufgestellt werden, dass Sie freien Zugriff auf den Netzeingang haben.

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, prüfen Sie, ob die Betriebsspannung mit der örtlichen Netzspannung (Europa: 230 V/50 Hz) übereinstimmt. Die Betriebsspannung wird an der Seitenwand des Gerätes angegeben.

Schließen Sie das Gerät nur mit dem beiliegenden Netzkabel an die Wandsteckdose an. Modifizieren Sie das Netzkabel auf keinen Fall. Versuchen Sie nicht, die Erdungs- und/oder Polarisationsvorschriften zu umgehen. Das Netzkabel sollte an eine Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.

Netzkabel sind so zu verlegen, dass sie nicht beschädigt werden können (z. B. durch Trittbelastung, Möbelstücke oder Erwärmung). Besondere Vorsicht ist dabei an den Steckern, Verteilern und den Anschlussstellen des Gerätes geboten.

Während eines Gewitters oder bei Nichtbenutzung über einen längeren Zeitraum ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Dieses Gerät ist an eine Schutzkontaktsteckdose anzuschließen.

Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifiziertes Zubehör.



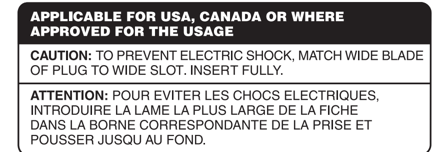
Verwenden Sie nur von Rotel empfohlene Transportmittel, Racks, Halterungen oder Regalsysteme. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Gerät in einem Ständer oder Rack bewegen, um Verletzungen durch Umkippen vorzubeugen.

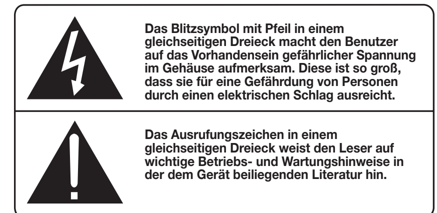
Verwenden Sie gemäß Class 2 isolierte Lautsprecherkabel, um eine ordnungsgemäße Installation zu gewährleisten und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu minimieren.

Schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie geschultes Fachpersonal zu Rate, wenn:

- das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind,
- Gegenstände bzw. Flüssigkeit in das Gerät gelangt sind,
- das Gerät Regen ausgesetzt war,
- das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert bzw. eine deutliche Leistungsminderung aufweist,
- das Gerät hingefallen ist bzw. beschädigt wurde.






Rotel-Produkte entsprechen den internationalen Richtlinien über die Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Restriction of Hazardous Substances (kurz RoHS genannt)) und über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)). Die durchgestrichene Mülltonne steht für deren Einhaltung und besagt, dass die Produkte ordnungsgemäß recycelt oder diesen Richtlinien entsprechend entsorgt werden müssen.



# Inhaltsverzeichnis



# Die Firma Rotel

Unsere Geschichte begann vor ungefähr 50 Jahren. In den folgenden Jahrzehnten haben wir Hunderte von Auszeichnungen für unsere Produkte erhalten und unzähligen Menschen echten Hörgenuss bereitet, denen gute Unterhaltung wichtig ist.

Rotel wurde von einer Familie gegründet, deren Interesse an Musik so groß war, dass sie beschloss, hochwertigste HiFi-Produkte herzustellen und Musikliebhabern ungeachtet ihres Geldbeutels einen außergewöhnlichen Wert zukommen zu lassen. Ein Ziel, das von allen Rotel-Mitarbeitern verfolgt wird.

Die Ingenieure arbeiten als Team eng zusammen. Sie hören sich jedes neue Produkt an und stimmen es klanglich ab, bis es den gewünschten Musikstandards entspricht. Die eingesetzten Bauteile stammen aus verschiedenen Ländern und wurden ausgewählt, um das jeweilige Produkt zu optimieren. So finden Sie in Rotel-Geräten Kondensatoren aus Großbritannien und Deutschland, Halbleiter aus Japan oder den USA und direkt bei Rotel gefertigte Ringkerntransformatoren.

Wir fühlen uns unserer Umwelt gegenüber verpflichtet. Und da immer mehr Elektronik produziert wird und später entsorgt werden muss, ist es von Herstellerseite besonders wichtig, Produkte zu entwickeln, die unsere Mülldeponien und Gewässer möglichst wenig belasten.

Rotel ist stolz darauf, seinen Beitrag zu leisten. So konnten wir den Bleianteil in unserer Elektronik durch bleifreies Löten reduzieren. Unsere neuen Class-D-Verstärker (nicht digital) arbeiten bis zu 5-mal effizienter als ältere Verstärker-Designs, ohne dabei an Leistung und Performance zu verlieren. Mit ihren geringeren Wärmeverlusten schonen diese Produkte nicht nur die Umwelt, sie überzeugen auch klanglich.

Last, not least ist diese Anleitung auf Recyclingpapier gedruckt.

Dies sind zwar kleine, aber wichtige Schritte. Und wir forschen weiter nach Verfahren und Materialien für einen sauberen und umweltfreundlichen Herstellungsprozess.

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Rotel-Produkt entschieden haben. Wir sind sicher, dass Sie in den nächsten Jahren viel Freude daran haben werden.

# Ein Wort zur Leistungsangabe

Die Ausgangsleistung der RKB-850 und der RKB-D850 wird mit 50 Watt pro Kanal, die der RKB-8100 und der RKB-D8100 mit 100 Watt angegeben, wenn alle acht Kanäle gleichzeitig die volle Ausgangsleistung liefern.

Rotel spezifiziert die Ausgangsleistung auf diese Weise, da nach unserer Erfahrung hiermit das tatsächliche Leistungspotenzial des Receivers oder Verstärkers widergespiegelt wird.

Beim Vergleich der technischen Daten verschiedener Hersteller sollten Sie sich darüber im Klaren sein, dass die Ausgangsleistung oftmals auf unterschiedliche Weise angegeben wird, so dass kein direkter Vergleich möglich ist. Wird die Ausgangsleistung beispielsweise bei einem aktiven Kanal gemessen, so liegt der Maximalwert höher.

Die Impedanz eines Lautsprechers steht für den elektrischen Widerstand oder die Last, die er für den Verstärker darstellt. Sie liegt in der Regel bei 8 oder 4 Ohm. Je geringer die Impedanz, desto höher ist die vom Lautsprecher benötigte Leistung. So ist für den Antrieb eines 4-Ohm-Lautsprechers die doppelte Leistung erforderlich wie für einen 8-Ohm-Lautsprecher.

Daher sind Rotel-Verstärker so ausgelegt, dass sie mit jedem Lautsprecher mit einer Impedanz zwischen 8 und 4 Ohm arbeiten können, wobei alle Kanäle dabei die angegebene Ausgangsleistung liefern. Da das Rotel-Design so optimiert wurde, dass der gleichzeitige Betrieb aller Kanäle möglich ist, kann Rotel die tatsächliche Ausgangsleistung für alle Kanäle angeben.

Um in den vollen Hörgenuss zu kommen, kann dies von entscheidender Bedeutung sein. So ist beispielsweise ein einzigartiges Heimkinoerlebnis nur dann möglich, wenn alle Kanäle in der Lage sind, die volle Ausgangsleistung zu liefern.

# Zu dieser Anleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für die Achtkanal-Endstufe der RKB-Serie von Rotel entschieden haben.

Die RKB-Endstufen sind ausgesprochen leistungsstark und überzeugen durch beste Audio-Performance. Dafür sorgen ein großzügig dimensioniertes Netzteil, erstklassige Bauteile und Rotels Balanced Design. Dank ihrer hohen Stromlieferfähigkeit können die RKB-Endstufen selbst anspruchsvolle Lautsprecher problemlos antreiben.

Beachten Sie, dass die RKB-Endstufen über eine ausgesprochen hohe Ausgangsleistung verfügen, so dass sie nur mit Lautsprechern kombiniert werden sollten, die dieser Ausgangsleistung auch standhalten. Sollten Sie hierzu Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Rotel-Fachhändler.

Diese Endstufen sind einfach zu installieren und zu bedienen. Sollten Sie bereits Erfahrung mit der Installation anderer Endstufen haben, dürften keinerlei Probleme auftreten. Schließen Sie einfach die gewünschten Geräte an und genießen Sie die Musik oder den Film.

## Einige Vorsichtsmaßnahmen

***WARNUNG:*** *Um möglichen Beschädigungen Ihres Systems vorzubeugen, wenn Sie Lautsprecher oder sonstige Geräte daran anschließen bzw. davon trennen, schalten Sie ALLE Komponenten im System ab. Schalten Sie sie erst wieder ein, wenn Sie sichergestellt haben, dass alle Verbindungen ordnungsgemäß und sicher hergestellt worden sind. Achten Sie dabei besonders auf die Lautsprecherkabel. Lose Drähte dürfen weder andere Lautsprecherkabel noch das Gehäuse des Verstärkers berühren.*

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung bitte vor der Inbetriebnahme genau durch. Neben grundsätzlichen Installations- und Bedienungshinweisen (bitte beachten Sie auch die Sicherheits- und Warnhinweise am Anfang der Bedienungsanleitung) enthält sie allgemeine Informationen, die Ihnen helfen werden, Ihr System mit seiner maximalen Leistungsfähigkeit zu betreiben. Bitte setzen Sie sich bei etwaigen Fragen mit Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler in Verbindung.

Bewahren Sie den Versandkarton und das übrige Verpackungsmaterial der RKB-Endstufe für einen eventuellen späteren Einsatz auf. Der Versand oder Transport der Endstufe in einer anderen als der Originalverpackung kann zu erheblichen Beschädigungen des Gerätes führen.

Liegt Ihrer Endstufe eine Garantieanforderungskarte bei, so schicken Sie diese ausgefüllt ein. Bewahren Sie bitte die Original-Kaufquittung auf. Sie belegt am besten das Kaufdatum, das für Sie wichtig wird, sobald Sie eine Garantieleistung in Anspruch nehmen.

## Aufstellung des Gerätes

Die Endstufe erwärmt sich während des normalen Betriebes. Diese Wärme kann unter normalen Bedingungen über die Kühlrippen und Ventilationsöffnungen der Endstufe problemlos abgeführt werden. Die Ventilationsöffnungen an der Ober- und Unterseite dürfen nicht blockiert werden. Das Gerät ist möglichst an einem Ort aufzustellen, an dem rund um die Rückseite des Gerätes herum ein Freiraum von 10 cm und eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist. Beachten Sie dies beim Einbau in einen Schrank oder beim Aufeinanderstellen mehrerer Systemkomponenten.

Berücksichtigen Sie beim Aufbau das Gewicht der Endstufe. Sollten Sie die beiliegenden Rack-Halter nicht verwenden, so stellen Sie sicher, dass das Regal oder der Schrank auf das vergleichsweise hohe Gewicht der RKB ausgelegt ist. Bringen Sie das Gerät möglichst in speziellem HiFi-Mobiliar unter. So können Vibrationen, die den Klang beeinflussen, effektiv reduziert oder unterdrückt werden. Lassen Sie sich diesbezüglich von Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler beraten.

# Netzspannung und Bedienung

## Netzeingang 8

Ihre Endstufe wird von Rotel so eingestellt, dass sie der in Ihrem Land üblichen Wechselspannung (Europa: 230 Volt) entspricht. Diese Einstellung ist auf der Seitenplatte angezeigt.

***HINWEIS:*** *Sollten Sie mit Ihrer Endstufe in ein anderes Land umziehen, kann die Einstellung der Endstufe geändert werden, so dass sie mit einer anderen Netzspannung betrieben werden kann. Versuchen Sie auf keinen Fall, diese Änderung selber vorzunehmen. Durch Öffnen des Endstufengehäuses setzen Sie sich gefährlichen Spannungen aus. Ziehen Sie hierzu stets qualifiziertes Servicepersonal zu Rate.*

***HINWEIS:*** *Einige Produkte werden in unterschiedlichen Ländern verkauft, so dass mehr als ein Netzkabel beiliegt. Verwenden Sie das für Ihr Land/Ihre Region passende Kabel.*

Aufgrund der hohen Aufnahmeleistung benötigt die Endstufe erhebliche Strommengen. Sie ist daher direkt an eine Wandsteckdose anzuschließen. Die RKB-Endstufe darf nur an eine Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel. Eine hochbelastbare Mehrfachsteckdose kann eingesetzt werden, wenn sie (ebenso wie die Wandsteckdose) ausreichende Strommengen für die Endstufe sowie die anderen an sie angeschlossenen Komponenten liefern kann.

Stellen Sie sicher, dass die Endstufe vor dem Anschließen an das Netz abgeschaltet ist, sich der Netzschalter (POWER) 1 an der Gerätefront also in der AUS-Position befindet. Verbinden Sie nun das beiliegende Netzkabel mit dem Netzeingang 8 an der Geräterückseite und stecken Sie das andere Ende des Kabels in die Wandsteckdose.

Sind Sie für längere Zeit (wie beispielsweise während einer langen Urlaubsreise) nicht zu Hause, sollten Sie Ihre Endstufe sowie auch die anderen Audio- und Videogeräte aus Sicherheitsgründen vom Netz trennen.

## Netzschalter und Betriebsanzeige 1

Der Netzschalter ist in die Gerätefront integriert. Drücken Sie ihn, um die Endstufe einzuschalten. Der Ring um den Schalter beginnt zu leuchten und blinkt 3-mal. Er zeigt damit an, dass die Endstufe eingeschaltet ist. Drücken Sie zum Ausschalten der Endstufe erneut den Netzschalter.

***HINWEIS:*** *Decken Sie die LED um den Netzschalter mit dem selbstklebenden Ring ab, falls die blaue LED zu hell leuchten sollte.*

## 12V TRIGGER ON/OFF-Kippschalter 7

Die Endstufe kann manuell oder automatisch ein- und ausgeschaltet werden. Über den ON/OFF-Kippschalter können Sie den gewünschten Modus auswählen.

Befindet sich der Kippschalter in der ON-Position, wird die Endstufe automatisch eingeschaltet, wenn an der 3,5-mm- und mit IN gekennzeichneten 12V TRIGGER IN-Buchse ein 12V Trigger-Signal anliegt. Über den Netzschalter an der Gerätefront können Sie diese Funktion übergehen, so dass sie nur funktioniert, wenn die Endstufe vorher über den Netzschalter eingeschaltet wurde.

### 12V TRIGGER-Ein- und -Ausgang 7

An die mit IN gekennzeichnete Anschlussbuchse kann zum Ein- und Ausschalten der Endstufe ein Anschlusskabel mit 3,5-mm-Klinkensteckern zur Übertragung eines 12V Trigger-Signals angeschlossen werden. Dazu ist der oben beschriebene Kippschalter in die ON-Position zu setzen. Dieser Eingang reagiert auf Gleich- oder Wechselspannungssignale von 3 bis 30 Volt.

An die mit OUT gekennzeichnete Buchse kann ein weiteres Anschlusskabel mit 3,5-mm-Klinkensteckern angeschlossen werden, über das ein 12V Trigger-Signal zu anderen Komponenten geleitet werden kann. Das 12V-Ausgangssignal steht bereit, sobald ein 12V Trigger-Signal an der mit IN gekennnzeichneten Buchse anliegt.

***HINWEIS:** Die maximale Stromstärke für den Trigger-Ausgang beträgt 10 mA.*

### Schutzschaltung 1

Die RKB-Endstufen verfügen über eine thermische Schutzschaltung und einen Überstromschutz. Hierdurch werden die Endstufen vor möglichen Schäden durch extreme oder fehlerhafte Betriebsbedingungen geschützt.

Es ist unwahrscheinlich, dass es jemals zu einer Überlastung kommt. Sollte dennoch eine Störung auftreten, schaltet sich die Endstufe ab. Die POWER-LED an der Gerätefront beginnt zu blinken.

Schalten Sie die Endstufe aus und lassen Sie sie einige Minuten abkühlen. Versuchen Sie, den Grund für die Störung herauszufinden und zu beheben. Beim erneuten Einschalten der Endstufe setzt sich die Schutzschaltung automatisch zurück, und die LED leuchtet.

In den meisten Fällen wird die Schutzschaltung durch eine Fehlfunktion, wie z. B. durch kurzgeschlossene Lautsprecherkabel oder eine unzureichende Belüftung, die schließlich zu einer Überhitzung führt, aktiviert. In sehr seltenen Fällen können Lautsprecher mit einer extrem niedrigen Impedanz die Schutzschaltung aktivieren.

Reagiert die Schutzschaltung immer wieder, ohne dass Sie die Fehlfunktion lokalisieren können, setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler in Verbindung.

## Signalanschlüsse 2 3 4

*Siehe Abbildung 2*

***HINWEIS:** Beim Verkabeln und Anschließen sollte das System generell abgeschaltet sein, um lauten Geräuschen, die weder für Ihr Gehör noch für Ihre Lautsprecher gut sind, vorzubeugen.*

Die RKB-Endstufe verfügt über unsymmetrische Cinch-Eingänge, wie sie an jedem hochwertigen Audiogerät zu finden sind.

Darüber hinaus befinden sich an der Geräterückseite vier Gruppen von Stereo-Eingängen, die mit INPUT A, INPUT B, INPUT C und INPUT D gekennzeichnet sind, sowie ein Paar mit PRE OUT A gekennzeichnete Anschlussklemmen, die das an INPUT A anliegende Signal zu einer anderen Audiokomponente leiten.

### Cinch-Eingänge 4

Für jedes der vier Verstärkerkanal-Paare stehen zwei Cinch-Eingänge zur Verfügung. Diese Cinch-Eingänge akzeptieren Audiosignale von Vorverstärkern bzw. Surround-Prozessoren. Verwenden Sie hochwertige Verbindungskabel, um eine erstklassige Klangqualität zu gewährleisten.

Verbinden Sie jeweils den Ausgang des linken Kanals Ihres Vorverstärkers mit dem Anschluss LEFT INPUT an der Endstufe. Schließen Sie den rechten Kanal Ihres Vorverstärkers an den Anschluss RIGHT INPUT an. Stellen Sie sicher, dass sich die Eingangswahlschalter rechts neben den Cinch-Eingängen in der STEREO-Position befinden.

### Verlinken der Eingänge 4

Sie können INPUT A mit INPUT B, C und D verlinken, indem Sie den jeweils neben den Cinch-Eingängen befindlichen Eingangswahlschalter in die LINK-Position setzen. Aufgrund der Verlinkung ist für diesen Kanal keine Eingangsverbindung mehr erforderlich. Das Eingangssignal von INPUT A wird zu den verlinkten Kanälen gesendet, so dass das Signal der an INPUT A angeschlossenen Quelle für alle Kanäle zur Verfügung steht.

***HINWEIS:** Sowohl die analoge als auch die digitale an INPUT A angeschlossene Eingangsquelle kann mit INPUT B, C und D verlinkt werden.*

### Mono-Schalter 4

Die Signale des linken und rechten Cinch-Eingangs von Kanal INPUT A können zu einem Monosignal zusammengeführt werden, das dann beiden Lautsprechern zur Verfügung gestellt wird. Auch die mit INPUT A verlinkten Kanäle sind auf MONO geschaltet, wenn Sie den Schalter in die MONO-Position setzen.

### Pegelsteller 2

Über die an der Gerätefront befindlichen Steller (einer pro Kanal) können die Pegel eingestellt und auf diese Weise an die anderen Komponenten im System angepasst werden. Über den mit INPUT A gekennzeichneten Steller wird der Pegel des Kanals INPUT A verändert, über den mit INPUT B gekennzeichneten Steller der des Kanals INPUT B usw. Die Pegelsteller an der Gerätefront sind nicht gekennzeichnet. Wenn Sie aber von vorn auf die Gerätefront schauen, so befindet sich INPUT A ganz recht , INPUT B links neben INPUT A usw. Drehen Sie die Pegelsteller mit einem kleinen Schlitzschraubendreher im Uhrzeigersinn, um den Pegel zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um den Pegel zu reduzieren.

### Pre Out-Ausgänge 3

Über diese beiden Cinch-Ausgänge können die Eingangssignale unverändert zu einer anderen Audiokomponente geleitet werden. So kann z. B. eine zusätzliche Endstufe zum Betrieb weiterer Lautsprecher angeschlossen werden. Jedes Eingangssignal am Kanal INPUT A steht auch an den PRE Out-Ausgängen zur Verfügung. Diese beiden Anschlüsse werden in der Regel genutzt, wenn die Endstufe Teil eines Multiroom-Systems ist.

***HINWEIS:** Wir empfehlen, maximal 8 RKB-Endstufen in Reihe zu schalten.*

***HINWEIS:** Das Drücken des MONO-Schalters hat keinen Einfluss auf die Pre Out-Ausgänge.*

### Optische Eingänge 4

*Nur für RKB-D850 und RKB-D8100*

An der Geräterückseite befindet sich ein mit OPTICAL gekennzeichneter Digitaleingang für jeden Kanal. Verbinden Sie die Optical PCM-Ausgänge Ihrer Quelle mit diesen Buchsen. Die Digitalsignale werden decodiert und über die RKB-D850 bzw. die RKB-D8100 wiedergegeben. Die RKB kann PCM-Signale bis zu 24 Bit, 192 kHz decodieren.

***HINWEIS:*** *Der mit OPTICAL gekennzeichnete Eingang wird automatisch ausgewählt, sobald ein Digitalsignal erkannt wird. Einige Quellen senden weiterhin ein Signal, auch wenn kein Audiosignal übertragen wird. Beispielsweise senden einige CD-Player weiterhin ein Signal, auch wenn die CD-Wiedergabe unterbrochen oder gestoppt wurde. In einigen Fällen ist es erforderlich, die Digitalquelle abzuschalten oder sogar das optische Kabel zu entfernen, um auf den analogen Cinch-Eingang zurückschalten zu können.*

## Lautsprecherausgänge

*Siehe Abbildung 2*

Die RKB-Endstufe verfügt über vier Gruppen von Lautsprecheranschlussklemmen. Diese Lautsprecheranschlüsse können in unterschiedlichen Konfigurationen genutzt werden. In Figure (Abbildung) 2 ist nur ein Beispiel dargestellt, bei dem sechs Lautsprecher zum System gehören. Bei Bedarf können die beiden nicht genutzten Kanäle zum Antrieb von zwei weiteren Lautsprechern genutzt werden.

### Auswahl der Lautsprecher

Die nominale Impedanz des(der) an die RKB angeschlossenen Lautsprechers (Lautsprecher) sollte mindestens 4 Ohm betragen. Sie sollten pro Ausgangskanal nicht mehr als ein Lautsprecherpaar anschließen, da die RKB-Endstufe sonst Schaden nehmen könnte. Die Werte für die Lautsprecherimpedanz sind sehr ungenau. Im Normalfall stellen aber nur sehr wenige Lautsprecher ein Problem für die RKB-Endstufen dar. Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren autorisierten Rotel-Fachhändler.

### Auswahl der Lautsprecherkabel

Verbinden Sie die RKB und die Lautsprecher über ein isoliertes, zweiadriges Kabel. Aufbau und Qualität des Kabels können hörbare Effekte auf die Musikwiedergabe haben. Standard-„Klingeldraht" wird funktionieren, jedoch können vor allem bei größeren Kabellängen Leistungsverluste und eine ungleichmäßige Wiedergabe des Frequenzspektrums das Ergebnis sein. Allgemein gilt, dass Kabel mit größerem Querschnitt eine verbesserte Wiedergabequalität gewährleisten. Für höchste Wiedergabequalität sollten Sie die Benutzung von speziellen, hochwertigen Lautsprecherkabeln erwägen. Ihr autorisierter Rotel-Fachmann wird Ihnen bei der Auswahl dieser Lautsprecherkabel gerne weiterhelfen.

### Polarität und Phasenabgleich

Die Polarität – die positive/negative Ausrichtung der Anschlüsse – muss für jede Lautsprecher-/Verstärkerverbindung phasengleich sein. Wird die Polarität einer Verbindung irrtümlicherweise umgekehrt, führt dies zu einem unausgewogenen Klangbild mit schwachen Bässen.

Die Kabel sind zur Identifizierung gekennzeichnet. So kann die Isolationsschicht eines Leiters gerippt oder ein Leiter mit einem Streifen markiert sein. Das Kabel kann verschiedenfarbige Leiter (Kupfer und Silber) besitzen und von einer transparenten Isolationsschicht umgeben sein. Bei anderen Kabeln wird die Polaritätsangabe auf die Isolationsschicht gedruckt. Unterscheiden Sie zwischen positiven und negativen Leitern. Achten Sie beim Anschluss an Lautsprecher und Verstärker auf die gleiche Polung.

### Anschließen der Lautsprecher 6

Schalten Sie vor dem Anschließen der Lautsprecher alle Komponenten aus. Die RKB verfügt an der Rückseite über ein Paar farbig gekennzeichnete Anschlussklemmen pro Kanal. An diese Anschlussklemmen können blanke Drähte oder Kabelschuhe angeschlossen werden.

Führen Sie das Kabel von der RKB zu den Lautsprechern. Lassen Sie genügend Raum, damit Sie die Komponenten bewegen können und so einen freien Zugang zu den Lautsprechern sicherstellen.

Bei der Verwendung von Kabelschuhen verbinden Sie diese mit den Kabeln, stecken die Kabelschuhe hinten unter die Anschlussklemmen und drehen die Schraubklemmen im Uhrzeigersinn fest.

Sollten die Lautsprecherkabel direkt (ohne Kabelschuhe) an die Lautsprecherklemmen angeschlossen werden, so entfernen Sie an den Kabelenden ca. 15 mm der Isolation. Lösen Sie die Polklemmen durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn. Verdrillen Sie die blanken Kabelenden, um ein Zerfasern zu vermeiden, und stecken Sie das verdrillte Kabel hinter die Polklemmen. Anschließend drehen Sie die Polklemmen im Uhrzeigersinn fest.

***HINWEIS:*** *Achten Sie bitte darauf, dass die blanken Kabelenden vollständig an den Polklemmen untergebracht sind und somit das Berühren benachbarter Drähte oder Anschlüsse ausgeschlossen ist.*

## RS232-Anschluss 5

Die RKB-Endstufe kann in Automatisierungssystemen über eine RS232-Schnittstelle gesteuert werden. Der RS232-Eingang kann an der Geräterückseite über ein Standard-DB-9-Kabel (Buchse/Stecker) angeschlossen werden.

Weitere Informationen zu den Anschlussmöglichkeiten, der Software und den Betriebscodes erhalten Sie bei Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler.

## Lüfter

In die RKB-Endstufe sind zwei Lüfter integriert, durch die die vom Netzteil und den Verstärkermodulen abgegebene Wärme abgeführt wird. Die Lüfter arbeiten mit NORMALER Geschwindigkeit, wenn die RKB eingeschaltet ist und sich nicht im Standby-Betrieb befindet. Die Lüfter schalten automatisch auf HOCHGESCHWINDIGKEIT, wenn die internen Thermostate die entsprechenden Signale senden.

***HINWEIS:*** *Je nach Aufstellungsort kann es sein, dass die Lüfter regelmäßig gereinigt werden müssen, um eine ordnungsgemäße Belüftung sicherzustellen. Lassen Sie sich diesbezüglich von Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler beraten.*

# Störungssuche

Die meisten Probleme sind in Audiosystemen auf fehlerhafte oder verkehrte Anschlüsse zurückzuführen. Tritt ein Problem auf, isolieren Sie den problematischen Bereich, prüfen die Einstellungen der Bedienelemente, suchen nach der Ursache für die Störung und nehmen die erforderlichen Änderungen vor. Ist kein Ton zu hören, so gehen Sie folgendermaßen vor:

## Die Betriebsanzeige an der Gerätefront leuchtet nicht

Die RKB-Endstufe bekommt keinen Netzstrom. Prüfen Sie die Netzanschlüsse an der Endstufe und der Wandsteckdose. Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter an der Gerätefront gedrückt wurde (EIN-Position). Nutzen Sie die 12V Trigger-Funktion, so stellen Sie sicher, dass am 12V TRIGGER IN-Anschluss an der Rückseite ein Trigger-Signal anliegt.

## Kein Ton

Bekommt die Endstufe Strom und ist trotzdem kein Ton zu hören, prüfen Sie die POWER-LED an der Gerätefront. Blinkt sie, lesen Sie den Abschnitt unten. Falls nicht, prüfen Sie alle Verbindungen und die Einstellungen der angeschlossenen Komponenten.

## Die POWER-LED blinkt

Die POWER-LED an der Gerätefront blinkt, wenn die Schutzschaltkreise der RKB reagieren. Dies kommt in der Regel nur vor, wenn beispielsweise die Ventilationsöffnungen verdeckt sind, die Verkabelung zu den Lautsprechern nicht ordnungsgemäß ist oder die Endstufe extrem belastet wurde. Schalten Sie das System aus und warten Sie, bis die Endstufe sich abgekühlt hat. Anschließend drücken Sie den Netzschalter an der Gerätefront ein und aus, um die Schutzschaltungen zurückzusetzen. Kann die Störung dadurch nicht beseitigt werden oder tritt sie erneut auf, liegt das Problem im System oder in der Endstufe selber.

# Technische Daten

## RKB-850

| | |
|---|---|
| **Dauerausgangsleistung** | 50 Watt/Kanal (8 Kanäle aktiv) |
| *(20 Hz – 20 kHz, Klirrfaktor <0,1 %, 8 Ohm)* | |
| **Gesamtklirrfaktor** *(20 Hz – 20 kHz, 8 Ohm)* | <0,08 % |
| **Intermodulationsverzerrung** | <0,08 % |
| *(60 Hz : 7 kHz, 4:1)* | |
| **Dämpfungsfaktor** | >150 |
| **Eingangsimpedanz/-empfindlichkeit** | 100 kOhm/0,6 V |
| **Verstärkung** | 30 dB |
| **Frequenzgang** | 20 Hz – 20 kHz, +0 dB/-1,4 dB |
| **Geräuschspannungsabstand** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Übersprechen/Trennung** | >60 dB |
| **Lautsprecherimpedanz** | Minimum 4 Ohm |
| **Spannungsversorgung** | Europa: 230 V, 50 Hz |
| **Leistungsaufnahme** | 150 Watt |
| | 40 Watt (im Leerlauf) |
| | <0,5 Watt (Standby) |
| **Abmessungen** *(B x H x T)* | 430 x 97 x 424 mm |
| **Panelhöhe** | 2 HE (88,1 mm) |
| **Nettogewicht** | 9,3 kg |

## RKB-8100

| | |
|---|---|
| **Dauerausgangsleistung** | 100 Watt/Kanal (8 Kanäle aktiv) |
| *(20 Hz – 20 kHz, Klirrfaktor <0,1 %, 8 Ohm)* | |
| **Gesamtklirrfaktor** *(20 Hz – 20 kHz, 8 Ohm)* | <0,08 % |
| **Intermodulationsverzerrung** | <0,08 % |
| *(60 Hz : 7 kHz, 4:1)* | |
| **Dämpfungsfaktor** | >150 |
| **Eingangsimpedanz/-empfindlichkeit** | 100 kOhm/0,9 V |
| **Verstärkung** | 30 dB |
| **Frequenzgang** | 20 Hz – 20 kHz, +0 dB/-1,4 dB |
| **Geräuschspannungsabstand** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Übersprechen/Trennung** | >60 dB |
| **Lautsprecherimpedanz** | Minimum 4 Ohm |
| **Spannungsversorgung** | Europa: 230 V, 50 Hz |
| **Leistungsaufnahme** | 300 Watt |
| | 75 Watt (im Leerlauf) |
| | <0,5 Watt (Standby) |
| **Abmessungen** *(B x H x T)* | 430 x 97 x 424 mm |
| **Panelhöhe** | 2 HE (88,1 mm) |
| **Nettogewicht** | 9,6 kg |

## RKB-D850

| | |
|---|---|
| **Dauerausgangsleistung** | 50 Watt/Kanal (8 Kanäle aktiv) |
| *(20 Hz – 20 kHz, Klirrfaktor <0,1 %, 8 Ohm)* | |
| **Gesamtklirrfaktor** *(20 Hz – 20 kHz, 8 Ohm)* | <0,08 % |
| **Intermodulationsverzerrung** | <0,08 % |
| *(60 Hz : 7 kHz, 4:1)* | |
| **Dämpfungsfaktor** | >150 |
| **Eingangsimpedanz/-empfindlichkeit** | 50 kOhm/0,6 V |
| **Verstärkung** | 30 dB |
| **Frequenzgang** | 20 Hz – 20 kHz, +0 dB/-1,4 dB |
| **Geräuschspannungsabstand** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Übersprechen/Trennung** | >60 dB |
| **Lautsprecherimpedanz** | Minimum 4 Ohm |
| | |
| **Digital-Sektion** | |
| **Geräuschspannungsabstand** *(IHF A)* | 95 dB |
| **Eingangsempfindlichkeit** | -10 dBFS |
| **Optische Digitalsignale** | SPDIF LPCM |
| | (bis 192 kHz, 24 Bit) |
| **Spannungsversorgung** | Europa: 230 V, 50 Hz |
| **Leistungsaufnahme** | 150 Watt |
| | 45 Watt (im Leerlauf) |
| | <0,5 Watt (Standby) |
| **Abmessungen** *(B x H x T)* | 430 x 97 x 424 mm |
| **Panelhöhe** | 2 HE (88,1 mm) |
| **Nettogewicht** | 9,3 kg |

## RKB-D8100

| | |
|---|---|
| **Dauerausgangsleistung** | 100 Watt/Kanal (8 Kanäle aktiv) |
| *(20 Hz – 20 kHz, Klirrfaktor <0,1 %, 8 Ohm)* | |
| **Gesamtklirrfaktor** *(20 Hz – 20 kHz, 8 Ohm)* | <0,08 % |
| **Intermodulationsverzerrung** | <0,08 % |
| *(60 Hz : 7 kHz, 4:1)* | |
| **Dämpfungsfaktor** | >150 |
| **Eingangsimpedanz/-empfindlichkeit** | 50 kOhm/0,9 V |
| **Verstärkung** | 30 dB |
| **Frequenzgang** | 20 Hz – 20 kHz, +0 dB/-1,4 dB |
| **Geräuschspannungsabstand** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Übersprechen/Trennung** | >60 dB |
| **Lautsprecherimpedanz** | Minimum 4 Ohm |
| | |
| **Digital-Sektion** | |
| **Geräuschspannungsabstand** *(IHF A)* | 95 dB |
| **Eingangsempfindlichkeit** | -7 dBFS |
| **Optische Digitalsignale** | SPDIF LPCM |
| | (bis 192 kHz, 24 Bit) |
| **Spannungsversorgung** | Europa: 230 V, 50 Hz |
| **Leistungsaufnahme** | 300 Watt |
| | 80 Watt (im Leerlauf) |
| | <0,5 Watt (Standby) |
| **Abmessungen** *(B x H x T)* | 430 x 97 x 424 mm |
| **Panelhöhe** | 2 HE (88,1 mm) |
| **Nettogewicht** | 9,6 kg |

Die hierin gemachten Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Änderungen in Technik und Ausstattung vorbehalten.

Rotel und das Rotel HiFi-Logo sind eingetragene Warenzeichen von The Rotel Co, Ltd., Tokio, Japan.

# Información Importante Relacionada con la Seguridad

## Nota Importante

La conexión RS232 debería ser manipulada únicamente por personal autorizado.

**ADVERTENCIA:** No hay componentes manipulables por el usuario en el interior del aparato. Cualquier operación de mantenimiento debe ser llevada a cabo por personal cualificado.

**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de que se produzca un incendio o una descarga eléctrica, asegúrese de que el aparato no esté expuesto a goteos ni salpicaduras y que no se coloquen objetos que contengan líquidos –copas, vasos- encima del mismo. No permita que ningún objeto extraño penetre en el interior del aparato. Si el aparato está expuesto a la humedad o algún objeto extraño penetra en su interior, desconecte inmediatamente el cable de alimentación de la red eléctrica. En caso de que fuera necesario, envíe el aparato a un especialista cualificado para su inspección y posterior reparación.

Lea todas las instrucciones del presente manual antes de conectar o hacer funcionar el aparato.

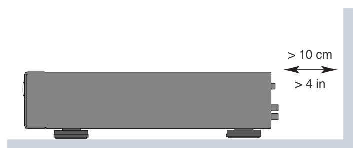
Conserve este manual cerca de usted para el caso de que necesite revisar las instrucciones de seguridad que se indican a continuación.

Tenga siempre en mente las advertencias y la información relativa a seguridad que figuran tanto en estas instrucciones como en el propio aparato. Siga al pie de letra todas las instrucciones relacionadas con el funcionamiento del mismo.

Limpie el exterior del aparato únicamente con una gamuza seca o un aspirador.

No utilice este aparato cerca de agua.

**Debe dejar un mínimo de 10 centímetros de espacio libre alrededor de la zona posterior del aparato.**




No coloque nunca el aparato en una cama, un sofá, una alfombra o una superficie similar susceptible de bloquear las ranuras de ventilación. Si el aparato está ubicado en la estantería de una librería o un mueble, debe haber suficiente espacio a su alrededor y ventilación en el mueble para permitir una refrigeración adecuada.

Mantenga al aparato alejado de radiadores, estufas, cocinas o de cualquier otra instalación que produzca calor.

**ADVERTENCIA:** El conector del cable de alimentación del panel posterior hace las veces de dispositivo de desconexión de la red eléctrica. El aparato debe ubicarse en un área que permita acceder a dicho conector.

El aparato debe ser conectado únicamente a una fuente de alimentación del tipo y la tensión especificados en su panel lateral (120 V/60 Hz para EE.UU. y 230/50 Hz para los países de la Comunidad Europea).

Conecte el aparato a una toma de corriente eléctrica únicamente a través del cable de alimentación suministrado de serie o un equivalente exacto del mismo. No modifique de ningún modo dicho cable. Una clavija polarizada tiene dos patillas, una más ancha que la otra. Una clavija polarizada tiene dos patillas más una tercera para conexión a tierra. Tal configuración permite aumentar la seguridad durante el funcionamiento del aparato. No intente desactivar los terminales destinados a la conexión a tierra o polarización. Si la clavija suministrada con el aparato no se adapta a su toma de corriente, le rogamos que contacte con un técnico autorizado para que proceda a la sustitución de esta última. No utilice ningún tipo de cable de extensión.

La clavija principal del cable de alimentación hace las veces de elemento de desconexión del aparato. Con el fin de desactivar por completo el aparato de la red eléctrica, la mencionada clavija debería desconectarse de la toma de corriente eléctrica alterna. En este caso, el indicador luminoso de la posición de espera no se activará para indicar que el cable de alimentación está desconectado.

No haga pasar el cable de alimentación por lugares en que pueda ser aplastado, pinchado, doblado en ángulos críticos, expuesto al calor o dañado de algún modo. Preste particular atención al punto de unión entre el cable y la toma de corriente y también a la ubicación de esta última en el panel posterior del aparato.

El cable de alimentación debería desconectarse de la red eléctrica durante tormentas con fuerte aparato eléctrico o cuando el producto no vaya a ser utilizado durante un largo período de tiempo.

Este aparato debe ser conectado a una toma de corriente eléctrica equipada con una conexión de protección a tierra.

Utilice solamente accesorios especificados por el fabricante.

Utilice el aparato únicamente con muebles, soportes o estantes recomendados por Rotel. Sea cuidadoso cuando mueva el aparato ubicado en un mueble o soporte para evitar posibles daños provocados por el volcado del mismo.



Utilice cable de Clase 2 para las conexiones a las cajas acústicas con el fin de asegurar una instalación adecuada y minimizar el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

Desconecte inmediatamente el aparato y envíelo a un servicio técnico cualificado para su inspección/reparación si:

- El cable de alimentación o alguna clavija del mismo ha sido dañado
- Han caído objetos o se ha derramado líquido en el interior del aparato.
- El aparato ha sido expuesto a la lluvia.
- El aparato muestra signos de funcionamiento inadecuado.
- El aparato ha sido golpeado o dañado de algún modo.












Los productos Rotel han sido diseñados para satisfacer la normativa internacional relativa a la Restricción del Uso de Sustancias Peligrosas (RoHS) en equipos eléctricos y electrónicos y la eliminación de Residuos Referentes a Equipos Eléctricos y Electrónicos (WEEE). El símbolo con el cubo de la basura tachado indica el pleno cumplimiento de estas directrices y que los productos correspondientes deben ser reciclados o procesados adecuadamente en concordancia con las mismas.



# Contenido



# Acerca de Rotel

Nuestra historia empezó hace más de 50 años. A lo largo de todas estas décadas, hemos recibido cientos de premios por nuestros productos y satisfecho centenares de miles de clientes que se toman muy en serio, al igual que usted, sus momentos de ocio.

Rotel fue fundada por una familia cuyo entusiasta interés por la música le condujo a diseñar y construir componentes de Alta Fidelidad sin ningún tipo de compromiso. Esta pasión ha permanecido inalterada durante todo este tiempo, hasta el punto de que el objetivo de los fundadores de la compañía -proporcionar productos de la máxima calidad a melómanos y audiófilos independientemente de cuales sean sus posibilidades económicas- es compartido por todos sus empleados.

Los ingenieros de Rotel trabajan como un equipo compacto, escuchando y llevando a cabo el ajuste fino de cada nuevo producto hasta que satisface de manera exacta los estándares de calidad musical para los que fue diseñado. Para lograrlo, disponen de la máxima libertad para escoger los mejores componentes allí donde se encuentren. Le sorprenderá agradablemente encontrar exquisitos condensadores procedentes del Reino Unido y Alemania o semiconductores de Japón o Estados Unidos, mientras que los transformadores de potencia toroidales son construidos en la propia factoría de Rotel.

Todos nosotros nos preocupamos por nuestro entorno. Y a medida que se producen y posteriormente desechan más y más aparatos electrónicos, para un fabricante resulta especialmente importante hacer todo lo que le sea posible para poner a punto productos que tengan un impacto mínimo en los vertederos de basura y las capas freáticas.

En Rotel estamos orgullosos de contribuir con nuestra parte. Hemos reducido el contenido en plomo de nuestros componentes electrónicos utilizando una soldadura RoHS especial, mientras que nuestros nuevos amplificadores en Clase D (que no digitales) son hasta cinco veces más eficientes que nuestros diseños tradicionales a la vez que siguen ofreciendo una excelente dosis de potencia y prestaciones. La temperatura de funcionamiento de estos productos es baja y la energía que desperdician es mínima, a la vez que son amables con el medio ambiente e incluso proporcionan un sonido superior.

Finalmente, queremos que sepa que hemos impreso este manual en papel reciclado.

Aunque entendemos que estas últimas consideraciones son sólo unos primeros pasos, también tenemos muy claro que ello no quita que sean importantes. Y continuaremos buscando nuevos materiales y métodos de fabricación para conseguir que nuestros procesos de fabricación sean lo más limpios y ecológicos posible.

Le agradecemos que haya adquirido este producto. Estamos seguros de que le proporcionará largos años de disfrute en la escucha de sus grabaciones musicales favoritas.

# Unas Palabras Acerca de los Vatios

La potencia de salida de la RKB-850 y la RKB-D850 es de 50 vatios continuos por canal mientras que la de la RKB-8100 y la RKB-D8100 es de 100 vatios por canal, en todos os casos con los ocho canales funcionando simultáneamente a plena potencia.

Rotel ha elegido especificar de este modo la potencia de salida porque su dilatada experiencia le permite afirmar que es la que proporciona el valor más fiel de la capacidad de entrega de potencia tanto de una electrónica integrada como de una etapa de potencia.

Cuando compare las especificaciones correspondientes a distintos productos, debería tener en cuenta que la potencia de salida es a menudo expresada de otras maneras, por lo que es muy posible que la comparación pura y dura entre cifras no proceda. Por ejemplo, es posible que la potencia de salida se dé con un único canal en funcionamiento, por lo que de este modo el valor pertinente sea el máximo posible y por lo tanto mucho más alto.

El valor de la impedancia de una caja acústica indica la resistencia eléctrica o carga que presenta cuando es conectada al amplificador y que por regla general suele ser de 8 ó 4 ohmios. Cuanto menor sea la impedancia, más potencia necesitará la caja acústica para ser debidamente excitada. Así, una caja acústica con una impedancia de 4 ohmios necesitará el doble de potencia que otra cuya impedancia sea de 8 ohmios.

Sin embargo, los amplificadores Rotel están diseñados para funcionar con cualquier impedancia de valor comprendido entre 4 y 8 ohmios y con todos los canales excitados a plena potencia. Es precisamente porque el diseño

de los amplificadores Rotel está optimizado para que los mismos trabajen con todos los canales excitados que podemos especificar la verdadera potencia de salida para todos los canales disponibles.

Esto también puede ser importante en términos de disfrute puro y duro. Cuando visionamos películas, es fantástico disponer de un amplificador que sea capaz de hacer trabajar simultáneamente todos sus canales a plena potencia… ¡sobre todo en el caso de la explosión de un volcán!

# Para Empezar

Gracias por haber adquirido una Etapa de Potencia de Ocho Canales de la Serie RKB de Rotel. Utilizada en un sistema de reproducción musical o audiovisual de alta calidad, le permitirá disfrutar durante muchos años de sus composiciones musicales y películas favoritas.

Las etapas de potencia RKB son amplificadores de alta potencia capaces de proporcionar unas prestaciones del más alto nivel. El uso de una generosa fuente de alimentación, componentes electrónicos de primera calidad y el exclusivo Diseño Equilibrado de Rotel aseguran una calidad sonora soberbia. Una elevada capacidad de entrega de corriente hace posible que las RKB puedan atacar con extrema facilidad las cajas acústicas más difíciles del mercado en las condiciones de trabajo más exigentes.

Es importante que tenga en cuenta que los amplificadores RKB son capaces de suministrar potencias muy elevadas. En consecuencia, asegúrese de las cajas acústicas de su equipo puedan manejar dichas potencias. En el caso de que tenga alguna duda sobre sus cajas acústicas, le rogamos que consulte a su distribuidor Rotel autorizado para que le aconseje al respecto.

Estos amplificadores son fáciles de instalar y manejar. En consecuencia, si usted ya tiene experiencia en el manejo de de otras etapas de potencia no debería encontrar nada especialmente complicado. Basta con que conecte su RKB a los componentes asociados y disfrute.

## Algunas Precauciones

***ADVERTENCIA:*** *Para evitar que se produzcan posibles daños en su equipo, le aconsejamos que desconecte TODOS los componentes del mismo cuando conecte o desconecte las cajas acústicas o cualquiera de los componentes asociados. No vuelva a conectar los componentes del equipo hasta que esté seguro de que las conexiones sean correctas y seguras. Preste una atención particular a los cables de conexión a cajas. No debe haber ningún conductor suelto de los mismos susceptible de contactar con los otros cables de conexión a cajas o con el chasis del amplificador.*

Le rogamos que lea cuidadosamente el presente manual. Además de las instrucciones básicas de instalación y puesta a punto de la RKB, incluye información de gran valor sobre las diferentes configuraciones que permite el aparato, así como información general que le ayudará a optimizar las prestaciones de su sistema. Le rogamos asimismo que contacte con su distribuidor autorizado de productos Rotel para cualquier duda o consulta. No le quepa la menor duda de que todos sus comentarios y observaciones serán bien recibidos.

Guarde el embalaje de la RKB y todo el material en él contenido para un posible uso futuro del mismo. El embalaje o transporte de la RKB en condiciones diferentes de las originales puede dañar seriamente el aparato.

Rellene y envíe –en caso de que esté incluida en la caja del embalaje- la tarjeta de garantía suministrada junto con el amplificador. Asegúrese asimismo de mantener en su poder la factura de compra puesto que la misma constituye el mejor recordatorio de la fecha de compra, un dato esencial en caso de que necesitara asistencia técnica durante el período de garantía.

## Ubicación

Las etapas de potencia RKB generan calor como una parte de su funcionamiento normal. Tanto los disipadores térmicos como las ranuras de ventilación presentes en las mismas están perfectamente capacitados para evacuar este calor. Las ranuras de ventilación situadas en las cubiertas superior e inferior deben permanecer siempre despejadas. Por poco que le sea posible, debería dejar unos 10 centímetros de espacio libre alrededor de la zona posterior del chasis y permitir una circulación de aire razonable para evitar que el aparato se caliente en exceso.

Tenga igualmente en cuenta el peso del amplificador cuando seleccione una ubicación determinada para su instalación. Si no piensa utilizar las asas para montaje en rack suministradas de serie, asegúrese de que la estantería o mueble utilizado pueda soportar sin mayores problemas el peso de la RKB. Le recomendamos que instale el aparato en un mueble diseñado específicamente para albergar componentes de audio. Este tipo de mueble está diseñado para reducir o suprimir vibraciones susceptibles de afectar negativamente a la calidad sonora.

# Alimentación y Control

## Entrada de Corriente Eléctrica B

Su RKB ha sido configurada en fábrica para que trabaje con la tensión eléctrica alterna correcta que corresponda al país donde usted la haya comprado (120 voltios/60 Hz en Estados Unidos o 230 voltios/50 Hz en Europa). Dicha configuración está indicada en un lugar visible del panel lateral del aparato.

***NOTA:*** *En caso de que tuviese que trasladar su RKB a otro país, es posible reconfigurarla para que pueda trabajar con una tensión de red diferente de la establecida en fábrica. No intente llevar a cabo esta conversión por su cuenta. El acceso al interior de la RKB le expondrá a tensiones eléctricas peligrosas. Para cualquier información al respecto, le rogamos que contacte con personal cualificado o llame al departamento de asistencia técnica postventa de Rotel.*

***NOTA:*** *Algunos productos están destinados a ser vendidos en más de un país, y en consecuencia se suministran de serie con más de un cable de alimentación. Le rogamos que utilice únicamente el cable de alimentación correspondiente a su país/región.*

Como consecuencia de su elevada potencia de salida, el amplificador puede drenar una cantidad de corriente considerable. Asimismo, debería conectarse directamente a una toma de corriente eléctrica mural. El amplificador RKB debe ser conectado a una toma de corriente eléctrica polarizada de 3 patillas. No utilice cables de extensión. También es posible utilizar una regleta de corriente de alta calidad si la misma (y la toma mural) está capacitada para manejar la corriente demandada por el amplificador y los demás componentes conectados a la misma.

Asegúrese de que el CONMUTADOR DE PUESTA EN MARCHA [1] del panel frontal de la RKB esté desconectado (es decir en la posición “hacia fuera”) y a continuación conecte uno de los extremos del cable de alimentación al receptáculo Power Connector [8] del panel posterior del aparato y el otro extremo a una toma de corriente eléctrica alterna adecuada.

Si va a estar fuera de su casa durante un largo período de tiempo, le recomendamos, como precaución básica, que desconecte su amplificador (así como el resto de componentes de audio y vídeo de su equipo) de la red eléctrica.

### Conmutador e Indicador Luminoso de Puesta en Marcha [1]

El Conmutador de Puesta en Marcha está ubicado en la parte izquierda del panel frontal. Púlselo para poner en marcha la RKB. El indicador (anillo) luminoso situado alrededor del conmutador se activará, indicando de este modo que el amplificador está plenamente operativo. Para desactivar el aparato, pulse de nuevo el botón a fin de que éste regrese a su posición inicial.

***NOTA:*** *En el caso de que el brillo de la luz azul del anillo que rodea el conmutador de puesta en marcha le resulte excesivo, coloque el anillo autoadhesivo suministrado de serie para ello.*

### Selector del Modo de Conexión/Desconexión [7]

La RKB ofrece dos opciones diferentes para su activación/desactivación manual o automática. Estos modos pueden seleccionarse mediante un pequeño conmutador situado en el panel posterior.

Con el conmutador en la posición +12V TRIGGER ON, el amplificador es activado automáticamente cuando se aplica una señal de disparo de 12 voltios en la toma para clavija de 3.5 mm TRIGGER IN situada en el panel posterior. Cuando no haya ninguna señal de +12 V en dicha entrada, el amplificador se situará en el modo de espera (“standby”). El CONMUTADOR DE PUESTA EN MARCHA del panel frontal tiene prioridad sobre esta función. Debe estar en la posición ON para que la señal de disparo de +12 V funcione. Si el conmutador se sitúa en la posición OFF, se interrumpirá el suministro de señal de alimentación al amplificador independientemente de que esté o no presente una señal de disparo.

### Entrada y Salida para Señal de Disparo de 12 V [8]

La toma designada por IN sirve para conectar la clavija monofónica de 3’5 mm de un cable que transporta una señal de disparo de +12 voltios capaz de activar y desactivar el amplificador. Para utilizar esa función, el conmutador adyacente debe estar situado en la posición ON. Esta entrada acepta cualquier señal de control (tanto continua como alterna) de valor comprendido entre 3 y 30 voltios.

La toma designada por OUT sirve para conectar la clavija monofónica de 3’5 mm de otro cable que enviará una señal de disparo de 12 voltios a otros componentes. La señal de salida de 12 voltios estará disponible siempre que esté presente una señal de disparo de +12 voltios en el conector IN.

***NOTA:*** *La corriente máxima permitida para la salida de señal de disparo es de 10 mA.*

### Indicador Luminoso de Protección [1]

Los amplificadores RKB incorporan un circuito de protección térmica y frente a sobrecargas de corriente que los protege frente a cualquier daño potencial que pudiera producirse en caso de funcionamiento en condiciones extremas o de que hubiese fallos en los mismos.

En la mayoría de casos, usted no verá nunca en acción esta circuitería de protección. No obstante, en el caso de que se produjera una condición de fallo el amplificador se desactivaría y el Indicador Luminoso Power del panel frontal comenzaría a parpadear.

Si esto sucede, desconecte por completo el amplificador, déjelo enfriar durante varios minutos e intente identificar y corregir el problema. Cuando vuelva a poner de nuevo en marcha el aparato, el circuito de protección se reinicializará automáticamente y el Indicador Luminoso Power debería activarse, indicando de este modo que el amplificador vuelve a funcionar de manera normal.

En la mayoría de casos, la circuitería de protección se activa como consecuencia de una condición de funcionamiento incorrecto, como por ejemplo un cortocircuito de los cables de conexión a las cajas acústicas o una ventilación inadecuada que provoque el sobrecalentamiento del aparato. En algunos casos muy concretos (y raros), una impedancia de las cajas acústicas extremadamente baja o muy reactiva podría provocar la activación del circuito de protección.

Si la circuitería de protección se dispara repetidamente y usted es incapaz de aislar y corregir la condición de funcionamiento erróneo, contacte con su distribuidor Rotel autorizado para que le ayude a resolver el problema.

## Conexiones de Señal [2] [3] [4]

*Ver Figura 2*

***NOTA:*** *Para prevenir que se produzcan ruidos intensos poco agradables tanto para usted como para sus cajas acústicas, asegúrese de que el equipo esté desactivado cuando realice cualquier conexión de señal.*

La RKB incorpora conexiones de entrada estándar no balanceadas (con conectores RCA, que son los habituales en la inmensa mayoría de componentes de audio).

Además de los cuatro grupos de entradas estereofónicas designados por INPUT A a INPUT D, hay también un par de conexiones PREAMP OUTPUT que envían a otro componente de audio la señal conectada a INPUT A.

### Entradas RCA [4]

Hay dos entradas RCA para cada una de las cuatro parejas de canales de amplificación de la RKB. Estas entradas RCA aceptan señales de audio procedentes de preamplificadores o procesadores de sonido envolvente. Para conseguir las mejores prestaciones posibles, utilice únicamente cables de interconexión de alta calidad.

Para cada pareja de canales de amplificación, conecte la salida correspondiente al canal izquierdo de su preamplificador a la ENTRADA IZQUIERDA (“LEFT INPUT”) de la RKB. Asimismo, conecte la salida correspondiente al canal derecho de su preamplificador a la ENTRADA DERECHA (“RIGHT INPUT”) de la RKB. Asegúrese de que el conmutador de entrada ubicado a la derecha de las entradas RCA esté situado en la posición STEREO.

### Enlace de las Entradas 4

Si lo desea, puede enlazar la señal INPUT A a INPUT B, C y D situando el conmutador deslizante que hay al lado de cada par de entradas RCA en la posición LINK ("ENLACE"). Una vez completado el enlace, no será necesario disponer de ninguna conexión de entrada para el grupo afectado. La señal de entrada procedente de las conexiones INPUT A será enviada a los canales enlazados, permitiéndole a usted reproducir la fuente conectada a INPUT A en todos los canales.

***NOTA:*** *Tanto la fuente analógica como la fuente digital conectada a la entrada INPUT A puede ser enlazada a INPUT B, C y D.*

### Conmutador de Funcionamiento en Modo Monofónico 4

En el caso concreto del grupo INPUT A, cuando el conmutador de entrada deslizante es desplazado a la posición MONO, las señales correspondientes a las entradas RCA izquierda y derecha son combinadas y enviadas a las pertinentes cajas acústicas como una señal monofónica. Asimismo, si el conmutador es situado a la posición MONO, los canales enlazados a INPUT A también serán monofónicos.

### Controles de Nivel de la Señal de Entrada 2

Cuatro controles –uno para cada par de canales de amplificación- situados en el panel frontal permiten realizar ajustes en el nivel de la señal de entrada. Dichos controles permiten al usuario modificar la ganancia del amplificador para nivelar el nivel de salida de distintas fuentes en un sistema completo. El control de nivel INPUT A cambia la ganancia de los canales INPUT A, el control de nivel INPUT B cambia la ganancia de los canales INPUT B y así sucesivamente. Dichos controles no están identificados en el panel frontal, pero están dispuestos como D, C, B y A de izquierda a derecha, siendo el correspondiente a las entradas A el situado más a la derecho. Para ajustar estos controles, utilice un pequeño destornillador con punta plana. Gire el control en sentido horario para aumentar la ganancia y en sentido antihorario para reducirla.

### Salida Preamplificada 3

Esta pareja de conectores RCA puede ser utilizada para enviar señales de entrada no procesadas a otro componente de audio, por ejemplo para "encadenar" un amplificador adicional con el fin de atacar una segunda pareja de cajas acústicas. Las señales de entrada conectadas a los conectores INPUT A siempre estarán disponibles en estas salidas de señal. Por regla general, esta es la configuración que se utiliza habitualmente cuando el amplificador es parte de un sistema multisala ("multiroom").

***NOTA:*** *Se recomienda encadenar un máximo de 8 amplificadores RKB.*

***NOTA:*** *El conmutador MONO no afecta a la Salida Preamplificada.*

### Entradas Ópticas 4

*Sólo para los modelos RKB-D850 y RKB-D8100*

Para cada canal se dispone de una entrada digital designada por OPTICAL ("ÓPTICA"). Conecte las salidas OPTICAL PCM ("PCM ÓPTICAS") de su fuente a estas tomas. Las señales digitales serán descodificadas y reproducidas por la RKB-D850 o la RKB-D8100. La RKB es capaz de descodificar señales PCM de hasta 24 bits/192 kHz.

***NOTA:*** *La entrada OPTICAL será seleccionada automáticamente cuando se detecte una señal digital. Algunas fuentes continuarán enviando una señal incluso cuando no se transmita sonido. Un ejemplo de ello lo constituyen algunos reproductores de CD que seguirán enviando una señal incluso si la lectura del disco está en pausa o detenida. En algunos casos es posible que haya que desactivar la fuente digital o incluso desconectar el cable óptico y utilizar de nuevo la entrada analógica con conectores RCA.*

## Salidas para Conexión de las Cajas Acústicas

*Ver Figura 2*

La RKB incorpora cuatro grupos de terminales de conexión –uno para cada pareja de canales de amplificación- a cajas acústicas. Los ocho canales disponibles pueden utilizarse en muchas y muy variadas configuraciones. El dibujo de las conexiones que hay en la Figura 2 muestra un posible ejemplo, concretamente las conexiones correspondientes a un sistema formado por seis cajas acústicas. En este caso, los dos canales sobrantes siguen estando disponibles para alimentar un máximo de dos cajas acústicas adicionales independientemente de que las mismas formen parte del equipo principal o sean independientes del mismo.

### Selección de las Cajas Acústicas

La impedancia nominal de la(s) caja(s) acústica(s) conectada(s) a cada canal de la RKB no debería ser inferior a 4 ohmios. No debería conectar más de dos cajas acústicas a cada canal de salida ya que en caso contrario podría dañar la RKB. Los valores de la impedancia de las cajas acústicas son muy poco precisos. En la práctica, sólo un número muy reducido de cajas acústicas podrían presentar problemas a los amplificadores RKB. En caso de que tenga alguna duda o pregunta al respecto, consulte a su distribuidor Rotel autorizado.

### Selección del Cable de Conexión de las Cajas Acústicas

Para conectar la RKB a las cajas acústicas, utilice un cable de dos conductores perfectamente aislado. El tamaño y la calidad de dicho cable pueden tener un efecto audible sobre las prestaciones de la totalidad de su equipo. Un cable de conexión de calidad estándar funcionará pero es posible que provoque una disminución de la potencia de salida o una atenuación de la respuesta en graves, en particular si la longitud del mismo es elevada. En general, un cable más consistente mejorará el sonido. Para conseguir unas prestaciones óptimas, debería considerar la compra de cables de alta calidad especialmente diseñados para aplicaciones de audio. Su distribuidor de productos Rotel autorizado debería estar en condiciones de ayudarle a seleccionar los cables de su equipo.

### Polaridad y Puesta en Fase

La polaridad, es decir la orientación positiva/negativa de las conexiones correspondientes a cada caja acústica y a la unión con el amplificador, debe ser coherente, de modo que todas las cajas acústicas del sistema estén en fase. Si la polaridad de una conexión es invertida por error, se producirá una fuerte caída de la respuesta en graves, así como una degradación perceptible de la imagen estereofónica global. Todos los cables están marcados de manera que usted pueda identificar fácilmente los dos conductores. Puede haber marcas o líneas impresas en el revestimiento aislante de un conductor. El cable también puede presentar un claro aislamiento al incorporar conductores de distintos colores (cobre y plata). También puede haber indicaciones de polaridad impresas en el revestimiento aislante. Identifique los conductores positivos y negativos y sea coherente con cada una de las conexiones del amplificador y las cajas acústicas.

### Conexión de las Cajas Acústicas 6

***NOTA:*** *El texto que sigue describe las conexione sutilizando tanto los terminales de conexión como conectores de tipo banana. NO UTILICE NUNCA SIMULTÁNEAMENTE ambos métodos combinados para conectar múltiples cajas acústicas.*

Desconecte todos los componentes de su equipo antes de llevar a cabo la conexión de las cajas acústicas. La RKB incorpora terminales de conexión debidamente codificados (por colores) en su panel posterior. Estos conectores aceptan cable pelado, conectores de tipo horquilla o conectores de tipo banana doble (excepto en los países de la Comunidad Europea, donde su uso no está permitido).

Lleve los cables desde la RKB hasta las cajas acústicas. Procure que los mismos tengan la longitud suficiente para que usted pueda mover los componentes del equipo y acceder sin ninguna restricción a los terminales de conexión de aquéllas.

Si está utilizando conectores dobles de tipo banana, únalos primero a los cables y a continuación insértelos en la zona posterior de los terminales de conexión. En cualquier caso, las tuercas de fijación de dichos terminales deberían bloquearse girándolas en sentido horario.

Si está utilizando conectores de tipo horquilla, conéctelos en primer lugar a los cables. Si está colocando directamente cable pelado a los terminales de conexión a las cajas acústicas, separe los cables correspondientes a cada conductor y quite la parte superior del revestimiento aislante. Asegúrese asimismo de no cortar ninguno de los conductores propiamente dichos. Libere (girándolas en sentido antihorario) las tuercas de fijación y a continuación coloque los conectores alrededor de los terminales de conexión a las cajas acústicas o el cable pelado en el orificio transversal que hay en los mismos. Gire en sentido horario las tuercas de fijación hexagonales para sujetar firmemente en su lugar el conector o el cable de conexión.

***NOTA:*** *Asegúrese de que no haya conductores sueltos que puedan tocar los cables o conductores adyacentes.*

## Conector RS232 5

El amplificador RKB puede ser controlado vía RS232 para su integración en sistemas de domótica. La entrada RS232 acepta un cable DB9 Macho-Hembra estándar.

Para obtener información adicional sobre las conexiones, el software y los códigos de funcionamiento necesarios para controlar el amplificador RKB con un ordenador, contacte son su distribuidor Rotel autorizado.

## Ventiladores de Refrigeración

El amplificador RKB incorpora 2 ventiladores de refrigeración para ayudar a evacuar el calor generado por la fuente de alimentación y los módulos de amplificación. Estos ventiladores funcionarán a velocidad NORMAL cuando el RKB esté activado pero fuera de la posición de espera (“standby”). Los ventiladores conmutarán automáticamente al modo HIGH SPEED (“ALTA VELOCIDAD”) cuando así sea requerido por los sensores del termostato interno.

***NOTA:*** *Dependiendo de la ubicación del aparato en la instalación, es posible que los ventiladores necesiten ser limpiados periódicamente para asegurar el funcionamiento adecuado de los mismos. Para más información al respecto, le rogamos que contacte con su distribuidor Rotel autorizado.*

## Problemas y Posibles Soluciones

La inmensa mayoría de dificultades que suelen aparecer en los sistemas de audio son el resultado de conexiones realizadas incorrectamente o ajustes inapropiados. En caso de que se encuentre con algún problema, aísle en primer lugar el área afectada, compruebe los ajustes realizados, determine la causa del fallo y haga los cambios necesarios. Si se ve incapaz de hacer funcionar de nuevo su etapa de potencia RKB, considere las sugerencias que le damos para las siguientes condiciones:

### El Indicador Luminoso de Puesta en Marcha No Se Activa

No entra corriente eléctrica en la RKB. Compruebe las conexiones relativas al suministro de señal eléctrica alterna tanto del amplificador como de su propia casa (red eléctrica). Compruebe el conmutador de puesta en marcha del panel frontal. Asegúrese de que esté situado en la posición ON. Si utiliza una señal de disparo de 12 V para la puesta en marcha de la RKB, asegúrese de que haya una señal de dicha clase en el conector 12V TRIGGER IN del panel posterior del aparato.

### No Hay Sonido

Si el amplificador recibe señal eléctrica pero no produce sonido, compruebe el estado del INDICADOR LUMINOSO POWER situado en su panel frontal. Si está parpadeando, lea las líneas que siguen. En caso contrario, compruebe todas las conexiones de su equipo y los ajustes correspondientes a cada uno de los componentes del mismo.

### El Indicador Luminoso de Protección Está Activado

El INDICADOR LUMINOSO POWER del panel frontal se pondrá a parpadear cuando la circuitería de protección de la RKB haya interrumpido el funcionamiento normal del aparato. Por regla general, esto sólo suele ocurrir cuando las ranuras de ventilación están bloqueadas, cuando hay una conexión incorrecta de las cajas acústicas o después de un período de utilización en condiciones extremas. Desconecte su equipo y espere que el amplificador se enfríe. A continuación pulse repetidamente el conmutador de puesta en marcha para reinicializar los dispositivos de protección. Si la anomalía no es corregida o vuelve a hacer acto de presencia, significa que hay un problema en su equipo o en el propio amplificador.

# Características Técnicas

## RKB-850

| | |
|---|---|
| Potencia de Salida Continua *(20-20.000 Hz, 8 ohmios, THD menor del 0’1%)* | 50 W/canal (8 canales excitados) |
| Distorsión Armónica Total *(20-22.000 Hz, 8 ohmios)* | < 0’08% |
| Distorsión por Intermodulación *(60 Hz:7 kHz, 4:1)* | < 0’08% |
| Factor de Amortiguamiento | > 150 |
| Sensibilidad/Impedancia de Entrada | 0’6 V/100 kohmios |
| Ganancia | 30 dB |
| Respuesta en Frecuencia | 20-20.000 Hz, +0 dB, -1’4 dB |
| Relación Señal/Ruido *(norma IHF, ponderación A)* | 108 dB |
| Diafonía/Separación entre Canales | > 60 dB |
| Impedancia de las Cajas Acústicas | mínima de 4 ohmios |
| Alimentación | |
| Versión para EE.UU.: | 120 voltios/60 Hz |
| Versión para Europa: | 230 voltios/50 Hz |
| Consumo | Nominal: 150 vatios<br>En vacío: 40 vatios<br>En standby: < 0’5 vatios |
| Dimensiones *(An x Al x P)* | 430x97x424 mm |
| Altura del Panel Frontal *(para montaje en rack)* | 88’1 mm (2U) |
| Peso Neto | 9’3 kg |

## RKB-8100

| | |
|---|---|
| Potencia de Salida Continua *(20-20.000 Hz, 8 ohmios, THD menor del 0’1%)* | 100 W/canal (8 canales excitados) |
| Distorsión Armónica Total *(20-22.000 Hz, 8 ohmios)* | < 0’08% |
| Distorsión por Intermodulación *(60 Hz:7 kHz, 4:1)* | < 0’08% |
| Factor de Amortiguamiento | > 150 |
| Sensibilidad/Impedancia de Entrada | 0’9 V/100 kohmios |
| Ganancia | 30 dB |
| Respuesta en Frecuencia | 20-20.000 Hz, +0 dB, -1’4 dB |
| Relación Señal/Ruido *(norma IHF, ponderación A)* | 108 dB |
| Diafonía/Separación entre Canales | > 60 dB |
| Impedancia de las Cajas Acústicas | mínima de 4 ohmios |
| Alimentación | |
| Versión para EE.UU.: | 120 voltios/60 Hz |
| Versión para Europa: | 230 voltios/50 Hz |
| Consumo | Nominal: 300 vatios<br>En vacío: 75 vatios<br>En standby: < 0’5 vatios |
| Dimensiones *(An x Al x P)* | 430x97x424 mm |
| Altura del Panel Frontal *(para montaje en rack)* | 88’1 mm (2U) |
| Peso Neto | 9’6 kg |

## RKB-D850

| | |
|---|---|
| Potencia de Salida Continua *(20-20.000 Hz, 8 ohmios, THD menor del 0’1%)* | 50 W/canal (8 canales excitados) |
| Distorsión Armónica Total *(20-22.000 Hz, 8 ohmios)* | < 0’08% |
| Distorsión por Intermodulación *(60 Hz:7 kHz, 4:1)* | < 0’08% |
| Factor de Amortiguamiento | > 150 |
| Sensibilidad/Impedancia de Entrada | 0’6 V/50 kohmios |
| Ganancia | 30 dB |
| Respuesta en Frecuencia | 20-20.000 Hz, +0 dB, -1’4 dB |
| Relación Señal/Ruido *(norma IHF, ponderación A)* | 108 dB |
| Diafonía/Separación entre Canales | > 60 dB |
| Impedancia de las Cajas Acústicas | mínima de 4 ohmios |
| **Sección Digital** | |
| Relación Señal/Ruido *(norma IHF, ponderación A)* | 95 dB |
| Sensibilidad de Entrada | -10 dBFS |
| Señales Digitales Ópticas | PCM Lineal (hasta 24 bits/192 kHz) |
| Alimentación | |
| Versión para EE.UU.: | 120 voltios/60 Hz |
| Versión para Europa: | 230 voltios/50 Hz |
| Consumo | Nominal: 150 vatios<br>En vacío: 45 vatios<br>En standby: < 0’5 vatios |
| Dimensiones *(An x Al x P)* | 430x97x424 mm |
| Altura del Panel Frontal *(para montaje en rack)* | 88’1 mm (2U) |
| Peso Neto | 9’3 kg |

## RKB-D8100

| | |
|---|---|
| Potencia de Salida Continua *(20-20.000 Hz, 8 ohmios, THD menor del 0’1%)* | 100 W/canal (8 canales excitados) |
| Distorsión Armónica Total *(20-22.000 Hz, 8 ohmios)* | < 0’08% |
| Distorsión por Intermodulación *(60 Hz:7 kHz, 4:1)* | < 0’08% |
| Factor de Amortiguamiento | > 150 |
| Sensibilidad/Impedancia de Entrada | 0’9 V/50 kohmios |
| Ganancia | 30 dB |
| Respuesta en Frecuencia | 20-20.000 Hz, +0 dB, -1’4 dB |
| Relación Señal/Ruido *(norma IHF, ponderación A)* | 108 dB |
| Diafonía/Separación entre Canales | > 60 dB |
| Impedancia de las Cajas Acústicas | mínima de 4 ohmios |
| **Sección Digital** | |
| Relación Señal/Ruido *(norma IHF, ponderación A)* | 95 dB |
| Sensibilidad de Entrada | -7 dBFS |
| Señales Digitales Ópticas | PCM Lineal (hasta 24 bits/192 kHz) |
| Alimentación | |
| Versión para EE.UU.: | 120 voltios/60 Hz |
| Versión para Europa: | 230 voltios/50 Hz |
| Consumo | Nominal: 300 vatios<br>En vacío: 80 vatios<br>En standby: < 0’5 vatios |
| Dimensiones *(An x Al x P)* | 430x97x424 mm |
| Altura del Panel Frontal *(para montaje en rack)* | 88’1 mm (2U) |
| Peso Neto | 9’6 kg |

Todas estas especificaciones son correctas en el momento de la impresión del presente manual de instrucciones.
Rotel se reserva el derecho a realizar modificaciones en las mismas sin aviso previo.

Rotel y el logotipo Rotel HiFi son marcas comerciales registradas de The Rotel Co., Ltd., Tokio, Japón.

# Belangrijke veiligheidsaanwijzingen

## Opmerking

De RS232-aansluiting mag alleen worden gebruikt door bevoegde personen.

**WAARSCHUWING:** Er bevinden zich geen onderdelen in het apparaat waaraan de gebruiker onderhoud kan of moet uitvoeren. Laat onderhoud altijd door erkende onderhoudsmonteurs uitvoeren.

**WAARSCHUWING:** Om het risico op brand of elektrische schokken te verminderen, dient u te voorkomen dat het apparaat wordt blootgesteld aan water en vocht. Stel het apparaat niet bloot aan waterdruppels of spatwater. Plaats geen voorwerpen met een vloeistof erin, zoals een vaas, op het apparaat. Voorkom dat er voorwerpen in de behuizing terechtkomen. Mocht het apparaat aan vocht worden blootgesteld of mocht er een voorwerp in de behuizing terechtkomen, trek de netstekker dan onmiddellijk uit het stopcontact. Breng het apparaat voor controle en eventuele reparaties naar een erkend onderhoudsmonteur.

Lees alle aanwijzingen alvorens het apparaat aan te sluiten of te gebruiken.

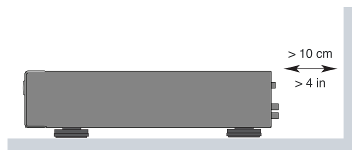
Bewaar deze handleiding, zodat u deze veiligheidsaanwijzingen later nog eens kunt nalezen.

Neem alle waarschuwingen en veiligheidsinformatie in deze handleiding en op het product in acht. Volg alle gebruiksaanwijzingen op.

Reinig de behuizing van het apparaat alleen met een droge doek of met een stofzuiger.

Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.

**Laat ten minste 10 cm ruimte vrij rond de achterzijde van het apparaat.**




Plaats het apparaat niet op een bed, bank, tapijt of een vergelijkbaar oppervlak waardoor de ventilatieopeningen afgesloten kunnen worden. Als het apparaat in een kast of boekenrek wordt geplaatst, moet het meubelstuk voldoende ventilatieruimte bieden om het apparaat goed te kunnen laten koelen.

Houd het apparaat uit de buurt van radiatoren, warmeluchtroosters, kachels of andere apparaten die warmte produceren.

**WAARSCHUWING:** Met de aansluiting voor de voedingskabel op het achterpaneel kunt u de stroomtoevoer verbreken. Het apparaat moet zich in een open ruimte bevinden waar deze aansluiting goed te bereiken is.

Sluit het apparaat aan op een stroomtoevoer die overeenkomt met de op het zijpaneel aangegeven type- en spanningsaanduiding. (VS: 120 V/60 Hz, EU: 230V/50Hz)

Sluit het apparaat alleen met de bijgeleverde voedingskabel of een exact equivalent daarvan aan op het stopcontact. Verander niets aan de meegeleverde kabel. Een gepolariseerde stekker heeft twee pennen, de ene breder dan de andere. Een geaarde stekker heeft twee pennen plus randaardecontacten. De stekker heeft deze voorzieningen voor uw veiligheid. Verwijder ze niet. Als de stekker van de bijgeleverde kabel niet in uw stopcontact past, raadpleeg dan een elektricien. Hij kan het stopcontact voor u vervangen. Gebruik geen verlengsnoer.

Met de stekker van de voedingskabel kunt u de stroomtoevoer naar het apparaat verbreken. Door de stekker uit het stopcontact te trekken, verbreekt u de aansluiting op het stroomnet volledig. Als de stekker niet in het stopcontact steekt, brandt de LED-indicator voor stand-by niet. Zorg ervoor dat u de netstekker gemakkelijk kunt bereiken om de stroomtoevoer te verbreken.

Leg de voedingskabel zodanig dat deze niet bekneld raakt, verbogen wordt, knikt, aan warmte wordt blootgesteld of op enige andere wijze beschadigd raakt. Let hierbij met name op het stekkergedeelte en het gedeelte van de kabel dat achter uit het apparaat komt.

Neem de stekker uit het stopcontact bij onweer of als het apparaat langdurig niet gebruikt zal worden.

Dit apparaat dient te worden aangesloten op een geaard stopcontact.

Gebruik alleen door de fabrikant voorgeschreven accessoires.

Gebruik het apparaat alleen in combinatie met een door Rotel aanbevolen (verrijdbare) standaard, rek, steun of schappensysteem. Let goed op als u het apparaat in een standaard of rek verplaatst: zorg ervoor dat de standaard of het rek niet omvalt, waardoor u of iemand anders letsel zou kunnen oplopen.

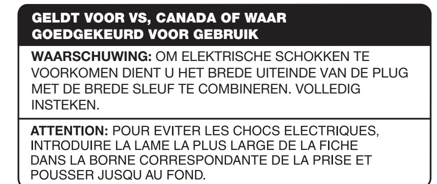


Sluit de luidsprekers aan met kabels volgens klasse 2: dit maakt een goede aansluiting mogelijk met minimaal risico van elektrische schokken.

Staak het gebruik van het apparaat onmiddellijk en laat het door erkende onderhoudsmonteurs controleren en/of repareren als:

- de voedingskabel of de stekker beschadigd is;
- er voorwerpen in het apparaat zijn gevallen of er vloeistof in is gemorst;
- het apparaat aan regen is blootgesteld;
- het apparaat niet naar behoren lijkt te werken;
- het apparaat is gevallen of beschadigd.









Producten van Rotel voldoen aan de BGS-richtlijn inzake beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur en aan de AEEA-richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Het symbool van een vuilnisbak met een kruis erdoorheen geeft aan dat aan deze richtlijnen wordt voldaan en dat de producten op de juiste wijze gerecycled of verwerkt moeten worden conform deze richtlijnen.



# Inhoud



# Over Rotel

Ons verhaal is meer dan 50 jaar geleden begonnen. Door de jaren heen hebben we met onze producten honderden prijzen gewonnen en hebben honderdduizenden mensen van onze producten kunnen genieten. Mensen die net als u hoogwaardige apparatuur voor home-entertainment op waarde weten te schatten.

Rotel is opgericht door een familie met een passie voor muziek die hifiapparatuur van de allerhoogste kwaliteit is gaan maken. Na al die jaren is die passie er nog steeds. Nog altijd is ons doel meerwaarde bieden aan muziekliefhebbers en hifikenners, ongeacht hun budget. Dit doel wordt gedeeld door alle medewerkers van Rotel.

De ontwikkelaars van Rotel werken als één team samen. Ze luisteren zorgvuldig naar elk nieuw product en blijven het bijschaven tot het aan hun hoge eisen voldoet. Ze kunnen componenten van overal ter wereld kiezen om het optimale product te maken, zoals condensatoren uit het Verenigd Koninkrijk en Duitsland, halfgeleiders uit Japan of de VS, terwijl de ringkerntransformatoren altijd in Rotels eigen fabrieken worden vervaardigd.

Het milieu gaat ons allemaal aan het hart. Omdat er steeds meer elektronica wordt geproduceerd die ooit ook weer zal worden afgedankt, wordt het voor fabrikanten steeds belangrijker er alles aan te doen producten zo te ontwerpen dat deze het milieu zo min mogelijk belasten.

Bij Rotel zijn we er trots op dat we hieraan ons steentje kunnen bijdragen. Een voorbeeld daarvan is dat we zijn overgestapt op speciaal soldeermiddel dat voldoet aan de BGS-richtlijn, waardoor er in onze elektronica minder lood wordt verwerkt. En onze nieuwe klasse D-versterkers (niet de D van digitaal) zijn nu vijf keer efficiënter dan hun voorgangers, zonder dat er concessies worden gedaan aan het vermogen of de prestaties. Deze producten worden niet heet, verspillen vrijwel geen energie, zijn goed voor het milieu en klinken ook nog eens beter.

En tot slot is deze handleiding op kringlooppapier gedrukt.

Wij beseffen dat dit slechts kleine stapjes zijn, maar ze zijn wel belangrijk. En wij blijven naar nieuwe methoden en materialen zoeken om nog schoner en groener te kunnen produceren.

Namens Rotel willen wij u bedanken dat u dit product hebt aangeschaft. Wij weten zeker dat u er vele jaren plezier van zult hebben.

# Over wattage

Het opgegeven uitgangsvermogen van de RKB-850 en de RKB-D850 is 50 watt per kanaal. Voor de RKB-8100 en RKB-D8100 is dit 100 watt. Dit vermogen is van toepassing als alle acht kanalen tegelijk op vol vermogen worden gebruikt.

Rotel heeft ervoor gekozen om het uitgangsvermogen op deze manier aan te geven, omdat Rotel de ervaring heeft dat dit de meest nauwkeurige aanduiding van het vermogen van een receiver of versterker oplevert.

Als u de specificaties voor verschillende producten wilt vergelijken, houd er dan rekening mee dat het uitgangsvermogen niet altijd op dezelfde manier wordt aangegeven, waardoor het dus mogelijk is dat u niet dezelfde waarden met elkaar vergelijkt. Het uitgangsvermogen kan bijvoorbeeld worden aangegeven voor slechts één kanaal in bedrijf, hetgeen een hogere maximumwaarde oplevert.

De impedantie van een luidspreker geeft de elektrische weerstand of belasting aan die de luidspreker biedt als hij op de versterker wordt aangesloten. Meestal is dit 8 ohm of 4 ohm. Hoe lager de impedantie, des te meer vermogen de luidspreker nodig heeft. Een luidspreker van 4 ohm vraagt tweemaal zo veel vermogen als een luidspreker van 8 ohm.

De versterkers van Rotel kunnen echter alle luidsprekerimpedanties van 8 tot 4 ohm aan, waarbij alle kanalen op vol vermogen kunnen werken. Omdat het ontwerp van Rotel geoptimaliseerd is voor gebruikssituaties waarbij alle kanalen samenwerken, kan Rotel het echte uitgangsvermogen voor beide kanalen vermelden.

Dit kan ook van belang zijn voor uw geluidservaring. Als u een film kijkt, is het bijvoorbeeld belangrijk dat de versterker het geluid over alle kanalen tegelijkertijd op vol vermogen kan reproduceren, vooral als er een vulkaan uitbarst!

# Aan de slag

U hebt de achtkanaals vermogensversterker uit de RKB-serie van Rotel aangeschaft. Dank u wel daarvoor. Als u dit product van Rotel combineert met een hoogwaardig audiosysteem, bent u verzekerd van jarenlang muziekplezier.

De RKB-versterkers zijn zeer krachtige versterkers die audioprestaties van het hoogste niveau leveren. Een krachtige voeding, hoogwaardige componenten en het uitgebalanceerde ontwerp van Rotel garanderen een uitstekende geluidskwaliteit. Deze high-current versterkers kunnen de meest veeleisende luidsprekers aansturen.

Houd er rekening mee dat RKB-versterkers een zeer groot uitgangsvermogen kunnen bereiken. Controleer of uw luidsprekers hiertegen bestand zijn. Als u hieraan twijfelt, neem dan contact op met uw plaatselijke Rotel-audiodealer voor advies.

Deze versterkers kunnen eenvoudig worden geïnstalleerd en bediend. Als u ervaring hebt met andere stereo vermogensversterkers, zult u in principe niets vreemds tegenkomen. U hoeft alleen maar de bijbehorende componenten aan te sluiten om volop te kunnen genieten van hoogwaardige geluidsweergave.

## Enkele voorzorgsmaatregelen

***WAARSCHUWING:*** *Om schade aan uw systeem te voorkomen, dient u ALLE componenten in het systeem uit te schakelen alvorens de luidsprekers of aanverwante componenten aan te sluiten of los te koppelen. Schakel de systeemcomponenten pas weer in als u zeker weet dat alles goed en stevig is aangesloten. Besteed met name aandacht aan de luidsprekerkabels. Er mogen geen losse draadjes zijn die contact kunnen maken met de andere luidsprekerkabels of met het chassis van de versterker.*

Lees deze handleiding zorgvuldig. U vindt hierin niet alleen basisinstructies voor het installeren en gebruiken van dit apparaat, maar ook waardevolle informatie over verschillende systeemconfiguraties voor uw RKB-versterker en algemene informatie om uw systeem optimaal te laten presteren. Mocht u nog vragen hebben, neem dan contact op met uw officiële Rotel-verkoper. Natuurlijk kunt u met uw vragen en opmerkingen ook rechtstreeks bij Rotel terecht.

Bewaar de doos waarin de RKB-versterker afgeleverd is en alle bijgesloten verpakkingsmaterialen voor eventueel toekomstig gebruik. Als u de versterkers niet in de originele verpakking verzendt of verhuist, kan dit tot ernstige schade aan uw versterker leiden.

Als er in de doos een eigendomsregistratiekaart zit, vul deze dan in en stuur deze op. Bewaar ook de originele aankoopbon. Hiermee kunt u de aankoopdatum aantonen als u aanspraak zou moeten doen op de garantie.

## Plaatsing

RKB-versterkers geven tijdens normaal gebruik warmte af. Om deze warmte af te voeren is de versterker voorzien van koelprofielen en ventilatieopeningen. De ventilatiegleuven in de boven- en onderkant moeten open blijven. Indien mogelijk moet er 10 cm ruimte zijn rond de achterzijde van het apparaat. Om te voorkomen dat de versterker oververhit raakt, moet er voldoende luchtdoorstroming zijn in het inbouwrek.

Houd bij het selecteren van een installatielocatie rekening met het gewicht van de versterker. Controleer of het gebruikte schap of de kast sterk genoeg is als u de versterker niet in de meegeleverde rekbeugels installeert. Wij adviseren u het apparaat in speciaal meubilair voor audiocomponenten te plaatsen. Dergelijk meubilair is ervoor ontworpen om trillingen die de geluidskwaliteit kunnen aantasten te verminderen of te onderdrukken. Vraag uw officiële Rotel-verkoper om advies over het juiste meubilair en over de juiste installatie van audiocomponenten.

# Aansluiting op het lichtnet en bediening

## AC-voedingsingang 8

Uw versterker is in de fabriek geconfigureerd voor de spanning op het lichtnet van het land waar u hem gekocht hebt, dus 120 volt of 230 volt. De AC-lijnconfiguratie is aangegeven op een sticker op het zijpaneel.

***OPMERKING:*** *Als u uw apparaat naar een ander land verhuist, dient u het mogelijk opnieuw te configureren voor gebruik met een andere netspanning. Probeer deze conversie niet zelf uit te voeren. Door de behuizing van het apparaat te openen, wordt u blootgesteld aan gevaarlijke spanning. Raadpleeg een erkend onderhoudsmonteur of de onderhoudsafdeling van Rotel voor informatie.*

***OPMERKING:*** *Sommige producten zijn bestemd voor verkoop in meer dan één land en worden daarom met meer dan één voedingskabel geleverd. Gebruik uitsluitend de voor uw land of regio geschikte kabel.*

Door het hoge vermogen kan de versterker veel stroom trekken. Hij moet daarom rechtstreeks op een stopcontact worden aangesloten. De RKB-versterker moet worden aangesloten op een 3-pens gepolariseerd stopcontact. Gebruik geen verlengsnoer. U kunt eventueel gebruikmaken van een speciale meervoudige stekkerdoos als de specificaties van de stekkerdoos (en het stopcontact waarop deze wordt aangesloten) afdoende zijn voor de stroom die gevraagd wordt door de versterker en alle erop aangesloten componenten.

Controleer of de AAN/UIT-KNOP 1 aan de voorkant van de versterker uitgeschakeld is (in de stand 'uit'). Sluit vervolgens de bijgeleverde voedingskabel aan op de voedingsingang 8 aan de achterkant van het apparaat en steek de stekker in het stopcontact.

Als u langere tijd niet thuis bent, bijvoorbeeld als u een maand op vakantie gaat, is het verstandig om de stekker van uw versterker (en die van andere audio- en videoapparatuur) niet in het stopcontact te laten zitten terwijl u weg bent.

## AAN/UIT-knop en AAN/UIT-indicator 1

De AAN/UIT-knop bevindt zich op het voorpaneel van uw versterker. Druk de knop in om de versterker in te schakelen. De ring rond de knop gaat branden en knippert drie keer ten teken dat de versterker ingeschakeld is. Druk nogmaals op de knop en zet hem weer in de stand 'uit' om de versterker uit te schakelen.

***OPMERKING:*** *Breng de zelfklevende ring aan over het licht rondom de AAN/UIT-knop als u het blauwe licht te fel vindt.*

## Schakelaar trigger AAN/UIT 7

De versterker kan handmatig of automatisch worden in-/uitgeschakeld. U kunt dit instellen met behulp van een schakelaar op het achterpaneel.

Als de schakelaar bij '+12V TRIG' op 'ON' staat, wordt de versterker automatisch ingeschakeld als de 3,5 mm jack 'IN' op het achterpaneel een 12V triggersignaal afgeeft. De versterker gaat op stand-by als er geen signaal aanwezig is. De AAN/UIT-KNOP op de voorzijde heeft voorrang op deze functie. Deze moet aan staan, anders werkt de 12V trigger niet. Door de schakelaar in de stand 'uit' te zetten, wordt de voeding naar de versterker afgesloten, ongeacht of er een triggersignaal aanwezig is.

## 12V-triggeringang en -uitgang 8

De aansluiting 'IN' is bedoeld om de connector van 3,5 mm aan te sluiten die het +12 volt triggersignaal doorgeeft om de versterker in en uit te schakelen. Om deze functie te gebruiken, moet de schakelaar in de stand 'aan' (ON) staan. Deze ingang accepteert alle besturingssignalen (gelijk- of wisselstroom) van 3 tot en met 30 Volt.

De aansluiting 'OUT' is bedoeld om een andere connector van 3,5 mm aan te sluiten om een 12 volt triggersignaal door te geven aan andere componenten. Het uitgangssignaal van 12 volt is beschikbaar als er een +12 volt triggersignaal wordt doorgegeven aan de IN-connector.

***OPMERKING:*** *De maximale stroomsterkte voor de trigger is 10mA.*

## Beveiligingsindicator 1

Om RKB-versterkers bij extreme of foutieve bedrijfsomstandigheden tegen beschadiging te beschermen, zijn ze voorzien van thermische en kortsluitbeveiligingen.

Waarschijnlijk zult u nooit meemaken dat deze beveiligingen ingeschakeld worden. Mocht er zich echter een storing voordoen, dan wordt de versterker uitgeschakeld en begint de AAN/UIT-indicator op het voorpaneel te knipperen.

Schakel de versterker dan uit, laat hem enkele minuten afkoelen en probeer vervolgens het probleem te vinden en te verhelpen. Als u de versterker weer inschakelt, wordt de beveiliging automatisch gereset. De AAN/UIT-indicator gaat weer branden ten teken dat de versterker normaal functioneert.

In de meeste gevallen wordt een beveiliging door een storing geactiveerd, zoals kortsluiting in de luidsprekerkabels of oververhitting door onvoldoende ventilatie. Heel zelden wordt het beveiligingscircuit ingeschakeld doordat de luidsprekerimpedantie zeer laag is of de luidsprekerbelasting als gevolg van een hoog reactiegedrag te hoog is.

Vraag uw officiële Rotel-verkoper om hulp als een beveiliging steeds weer wordt ingeschakeld en u de storing niet kunt vinden en/of verhelpen.

# Signaalaansluitingen 2 3 4

*Zie afbeelding 2*

***OPMERKING:*** *Om harde geluiden te voorkomen waarop u en uw luidsprekers geen prijs zullen stellen schakelt u het systeem uit alvorens iets aan te sluiten.*

De RKB-versterker standaard beschikt over de RCA-ingangsaansluitingen die op de meeste audioapparatuur te vinden zijn.

Behalve de vier groepen stereo-ingangen INPUT A t/m INPUT D zijn er ook twee PREAMP OUTPUT-aansluitingen om het op INPUT A aangesloten signaal aan een andere audiocomponent door te geven.

## RCA-aansluitingen 4

Er zijn vier paar versterkerkanalen, elk met twee RCA-ingangen. Deze RCA-ingangen kunnen audiosignalen ontvangen van voorversterkers of surround sound-processors. Gebruik hoogwaardige audiokabels voor de beste prestaties.

Sluit bij ieder paar versterkerkanalen het linkeruitgangskanaal van uw voorversterker aan op de linkeringang (LEFT) op de versterker. Sluit het rechterkanaal van uw voorversterker aan op de rechteringang (RIGHT). Controleer of de ingangsschakelaar rechts van de RCA-ingangen op STEREO staat.

## De ingangen koppelen 4

U kunt INPUT A aan INPUT B, C en D koppelen door de ingangsschakelaar rechts van elk paar RCA-ingangen op LINK te zetten. Als deze ingangen gekoppeld zijn, is er voor het desbetreffende kanaal geen ingangsaansluiting nodig. Het ingangssignaal van INPUT A wordt doorgestuurd naar alle kanalen die eraan gekoppeld zijn, zodat u de bron die op INPUT A is aangesloten voor alle kanalen kunt gebruiken.

***OPMERKING:*** *Zowel analoge als digitale ingangsbronnen van INPUT A kunnen worden gekoppeld aan INPUT B, C en D.*

## Mono-schakelaar 4

Als de ingangsschakelaar in de stand MONO staat, worden de linker- en rechter-RCA-ingangen voor kanaal-INPUT A gecombineerd en wordt het signaal als monosignaal naar beide luidsprekers gestuurd. Ook de aan INPUT A gekoppelde kanalen ontvangen een MONO-signaal als de schakelaar in de stand MONO staat.

## Regelaars ingangsniveau 2

Op het voorpaneel bevinden zich vier regelaars, een voor ieder kanaal, waarmee het ingangsniveau kan worden ingesteld. Hiermee kunt u de versterkingsfactor van de versterker afstemmen op de broncomponenten die op de versterker zijn aangesloten. De versterkingsfactor van het kanaal van INPUT A kan worden ingesteld met de regelaar voor INPUT A, die van INPUT B met regelaar INPUT B enzovoort. Op het voorpaneel is er bij de regelaars geen markering aangebracht, maar gezien van voren bevindt ingang A zich helemaal rechts en ingang D helemaal links. Stel de regelaars met een kleine platte schroevendraaier in. Draai de regelaar met de klok mee om de versterkingsfactor te vergroten. Draai tegen de klok in om de versterkingsfactor te verkleinen.

## Voorversterkeruitgang 3

Deze twee RCA-aansluitingen kunnen worden gebruikt om onverwerkte ingangssignalen door te sturen naar een andere audiocomponent, bijvoorbeeld naar een andere versterker, om extra luidsprekers aan te sturen. De ingangssignalen op de aansluitingen INPUT A worden doorgegeven naar de uitgangsaansluitingen voor de voorversterker. Deze aansluitingen worden gewoonlijk gebruikt als de versterker deel uitmaakt van een multi-room geluidssysteem.

***OPMERKING:*** *Aanbevolen wordt om maximaal 8 RKB-versterkers op deze wijze op elkaar aan te sluiten.*

***OPMERKING:*** *De MONO-schakelaar heeft geen invloed op de uitgang van de voorversterker.*

## Optische ingangen [4]

*Alleen voor RKB-D850 en RKB-D8100*

Voor ieder kanaal is er een digitale ingang met de aanduiding OPTICAL. Op deze ingangen kunt u de OPTICAL PCM-uitgangen van uw broncomponent aansluiten. De digitale signalen worden gedecodeerd en worden door de RKB-D850 of RKB-D8100 afgespeeld. De RKB-versterker kan PCM-signalen tot max. 24 bits, 192 kHZ, decoderen.

***OPMERKING:** De ingang OPTICAL wordt automatisch geselecteerd als er een digitaal signaal wordt waargenomen. Sommige bronapparaten blijven een signaal sturen, zelfs als er geen geluid wordt verzonden. Zo blijven sommige cd-spelers een signaal afgeven als de geluidsweergave is gepauzeerd of gestopt. In sommige gevallen moet het digitale bronapparaat worden uitgeschakeld of moet de optische kabel zelfs worden losgemaakt om terug te schakelen naar de analoge RCA-ingang.*

# Luidsprekeruitgangen

*Zie afbeelding 2*

De RKB-versterker heeft vier paar luidsprekeraansluitingen voor vier versterkerkanalen. De acht luidsprekeraansluitingen kunnen in allerlei verschillende configuraties gebruikt worden. In het aansluitschema, afbeelding 2, wordt slechts één voorbeeld getoond, met de aansluitingen voor een standaardsysteem met zes speakers. Desgewenst kunnen er in deze situatie op de laatste twee kanalen nog twee luidsprekers worden aangesloten.

## Luidsprekerselectie

We raden u aan bij de RKB-versterkers luidsprekers met een nominale impedantie van 4 ohm of hoger te gebruiken. Het is aan te bevelen per uitgangskanaal niet meer dan twee luidsprekers aan te sturen. Door meer dan twee luidsprekers aan te sturen vanaf een uitgang, kan de RKB-versterker beschadigd raken. Luidsprekerimpedantie-aanduidingen zijn niet altijd even nauwkeurig. In de praktijk zal het niet vaak gebeuren dat luidsprekers problemen opleveren voor de RKB-versterkers. Mocht u hierover echter vragen hebben, neem dan contact op met uw officiële Rotel-verkoper.

## Luidsprekerkabelselectie

Sluit de RKB-versterker met geïsoleerde, twee-aderige kabels van geslagen draad op de luidsprekers aan. De dikte en de kwaliteit van de kabel kunnen een hoorbaar effect hebben op de prestaties van het systeem. Standaard luidsprekerkabel werkt wel, maar heeft als nadeel dat het volume en/of de basrespons lager is, met name bij grotere kabellengtes. In het algemeen leveren dikkere kabels een beter geluid op. Voor optimale prestaties is het gebruik van speciale, hoogwaardige luidsprekerkabels aan te bevelen. Uw officiële Rotel-verkoper kan u helpen de juiste kabels voor uw systeem te kiezen.

## Polariteit en fase

De polariteit – de juiste aansluiting van de plus- en minpool – moet voor elke luidspreker- en versterkeraansluiting hetzelfde zijn, zodat alle luidsprekers in fase zijn. Als de polariteit van één aansluiting wordt omgekeerd, is de basweergave zeer zwak en is het stereobeeld minder goed. Alle kabels zijn dusdanig gemerkt dat de twee verschillende aders te herkennen zijn. Ze kunnen voorzien zijn van ribbels of van een streep op de isolatie van één ader. Of de isolatie kan transparant zijn terwijl de inwendige draden verschillende kleuren hebben (koper en zilver). Ook is het mogelijk dat de polariteitsindicatie op de isolatie geprint is. Bepaal welke de plus- en welke de min-ader is en sluit alle luidsprekers op basis hiervan op dezelfde manier aan.

## Luidsprekeraansluitingen [6]

***OPMERKING:** De onderstaande tekst betreft zowel aansluitklemmen als stekkeraansluitingen. Gebruik NIET beide aansluitmethoden samen om meerdere luidsprekers aan te sluiten.*

Schakel alle componenten in het systeem uit voordat u de luidsprekers aansluit. De RKB-versterker is voorzien van twee kleurgecodeerde aansluitklemmen per kanaal. Op deze connectoren kunnen gestripte kabels, kabelschoentjes of dubbele banaanstekkers worden aangesloten (behalve in de landen binnen de Europese Unie waar het gebruik van deze laatste niet is toegestaan).

Leid de kabel vanaf de RKB-versterker naar de luidsprekers. Zorg voor voldoende extra lengte om de componenten te kunnen verplaatsen, zodat de luidsprekeruitgangen bereikbaar zijn.

Als u gebruikmaakt van dubbele banaanstekkers, sluit deze dan op de draden aan en steek ze achter in de aansluitklemmen. Schroef de bevestigingsschroeven van de aansluitklemmen helemaal vast (rechtsom).

Als u gebruikmaakt van kabelschoentjes, dan moet u deze eerst aan de luidsprekerkabels bevestigen. Wilt u de kabels rechtstreeks aan de aansluitklemmen bevestigen, dan moet u de twee aders van elkaar scheiden en strippen (de isolatie verwijderen). Beschadig de draadjes van de aders niet. Schroef de aansluitklem los (linksom draaien). Doe het kabelschoentje of de gestripte kabel rond de as van de aansluitklem en draai de aansluitklem vervolgens weer vast om het kabelschoentje of de gestripte kabel stevig vast te klemmen.

***OPMERKING:** Zorg ervoor dat er geen losse draadjes uitsteken die andere aders of connectoren kunnen raken.*

# RS232-aansluiting [5]

Voor integratie in computerbesturingssystemen kan de RKB-versterker via RS232 worden bestuurd. Op de RS232-ingang past een standaard rechte DB-9 mannetje/vrouwtje kabel.

Neem voor aanvullende informatie over de aansluitingen, software en besturingscodes voor het via een computer besturen van de RKB-versterker contact op met uw officiële Rotel-verkoper.

# Koelventilatoren

De RKB-versterker is voorzien van twee koelventilatoren om de warmte af te voeren die wordt geproduceerd door de voeding en de versterkermodules. Deze ventilatoren werken op normale snelheid als de RKB is ingeschakeld en niet op STANDBY staat. De ventilatoren gaan automatisch op hoge snelheid werken als de interne temperatuursensoren een te hoge temperatuur waarnemen.

***OPMERKING:*** *Afhankelijk van de plaats waar de versterker geplaatst is, kan het nodig zijn de ventilatoren periodiek schoon te maken voor een goede ventilatie. Neem voor aanvullende informatie contact op met uw officiële Rotel-verkoper.*

# Problemen oplossen

De meest voorkomende problemen bij audiosystemen zijn het gevolg van aansluitfouten of foute instellingen. Mocht u tegen problemen aanlopen, bepaal dan waar het probleem zich voordoet, controleer de instellingen van de bedieningselementen, stel de precieze oorzaak van de fout vast en voer de nodige aanpassingen uit. Als de RKB-versterker geen geluid te horen geeft, raadpleeg dan de onderstaande suggesties:

## De AAN/UIT-indicator brandt niet

De RKB-versterker krijgt geen voeding. Controleer de voedingsaansluitingen van de versterker en het stopcontact. Controleer de aan/uit-schakelaar op het voorpaneel. Kijk of deze is ingeschakeld. Als u gebruikmaakt van de 12V-triggerfunctie om de versterker in te schakelen, controleer dan of er een triggersignaal aanwezig is op de 12V TRIGGER IN-aansluiting op het achterpaneel.

## Geen geluid

Als de versterker wel op de netvoeding is aangesloten maar geen geluid produceert, controleer dan de AAN/UIT-indicator op het voorpaneel. Volg de onderstaande instructies als deze knippert. Controleer als de AAN/UIT-indicator niet knippert alle aansluitingen en bedieningsinstellingen op de bijbehorende componenten.

## De AAN/UIT-indicator knippert

De AAN/UIT-indicator op het voorpaneel knippert als de versterker door een beveiliging is uitgeschakeld. Gewoonlijk gebeurt dit alleen als de ventilatieopeningen geblokkeerd zijn, als er iets mis is met de bedrading van de luidsprekers of na langdurig extreem gebruik. Schakel het systeem uit en laat de versterker afkoelen. Druk vervolgens de aan/uitschakelaar op het voorpaneel in om de beveiliging te resetten. Als de storing niet is verholpen of opnieuw optreedt, is er een probleem met het systeem of de versterker zelf.

# Specificaties

## RKB-850

| | |
|---|---|
| **Continu uitgangsvermogen** *(20Hz-20kHz, <0,1% THD, 8 ohm)* | 50 watt / kanaal (8 kan. aangestuurd) |
| **Totale harmonische vervorming (THD)** *(20 Hz-20 kHz, 8 ohm)* | < 0,08% |
| **Intermodulatievervorming** *(60 Hz : 7 kHz, 4:1)* | < 0,08% |
| **Dempingsfactor** | > 150 |
| **Impedantie/gevoeligheid ingang** | 100k ohm / 0,6V |
| **Versterkingsfactor** | 30 dB |
| **Frequentierespons** | 20Hz-20kHz, +0 dB/ -1,4 dB |
| **Signaal-ruisverhouding** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Overspraak / Scheiding** | > 60 dB |
| **Luidsprekerimpedantie** | minimaal 4 ohm |
| **Elektrische aansluiting:** | |
| VS: | 120 V, 60 Hz |
| EG: | 230 V, 50 Hz |
| **Energieverbruik** | 150 watt<br>Onbelast: 40 watt<br>Standby: < 0,5 watt |
| **Afmetingen** *(B x H x D)* | 430 x 97 x 424 mm<br>(17 x 3 $^{7}/_{8}$ x 16 $^{3}/_{4}$") |
| **Hoogte voorpaneel** | 2U (88,1 mm) |
| **Gewicht** *(netto)* | 9,3 kg |

## RKB-8100

| | |
|---|---|
| **Continu uitgangsvermogen** *(20Hz-20kHz, <0,1% THD, 8 ohm)* | 100 watt / kanaal (8 kan. aangestuurd) |
| **Totale harmonische vervorming (THD)** *(20 Hz-20 kHz, 8 ohm)* | < 0,08% |
| **Intermodulatievervorming** *(60 Hz : 7 kHz, 4:1)* | < 0,08% |
| **Dempingsfactor** | > 150 |
| **Impedantie/gevoeligheid ingang** | 100k ohm / 0,9V |
| **Versterkingsfactor** | 30 dB |
| **Frequentierespons** | 20Hz-20kHz, +0 dB/ -1,4 dB |
| **Signaal-ruisverhouding** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Overspraak / Scheiding** | > 60 dB |
| **Luidsprekerimpedantie** | minimaal 4 ohm |
| **Elektrische aansluiting:** | |
| VS: | 120 V, 60 Hz |
| EG: | 230 V, 50 Hz |
| **Energieverbruik** | 300 watt<br>Onbelast: 75 watt<br>Standby: < 0,5 watt |
| **Afmetingen** *(B x H x D)* | 430 x 97 x 424 mm<br>(17 x 3 $^{7}/_{8}$ x 16 $^{3}/_{4}$") |
| **Hoogte voorpaneel** | 2U (88,1 mm) |
| **Gewicht** *(netto)* | 9,6 kg |

## RKB-D850

| | |
|---|---|
| **Continu uitgangsvermogen** *(20Hz-20kHz, <0,1% THD, 8 ohm)* | 50 watt / kanaal (8 kan. aangestuurd) |
| **Totale harmonische vervorming (THD)** *(20 Hz-20 kHz, 8 ohm)* | < 0,08% |
| **Intermodulatievervorming** *(60 Hz : 7 kHz, 4:1)* | < 0,08% |
| **Dempingsfactor** | > 150 |
| **Impedantie/gevoeligheid ingang** | 50k ohm / 0,6V |
| **Versterkingsfactor** | 30 dB |
| **Frequentierespons** | 20Hz-20kHz, +0 dB/ -1,4 dB |
| **Signaal-ruisverhouding** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Overspraak / Scheiding** | > 60 dB |
| **Luidsprekerimpedantie** | minimaal 4 ohm |
| **Digitaal gedeelte** | |
| **Signaal-ruisverhouding** *(IHF A)* | 95 dB |
| **Gevoeligheid ingangen** | -10 dBFS |
| **Optische digitale signalen** | SPDIF LPCM<br>tot 192kHz 24bits) |
| **Elektrische aansluiting:** | |
| VS: | 120 V, 60 Hz |
| EG: | 230 V, 50 Hz |
| **Energieverbruik** | 150 watt<br>Onbelast: 45 watt<br>Standby: < 0,5 watt |
| **Afmetingen** *(B x H x D)* | 430 x 97 x 424 mm<br>(17 x 3 $^{7}/_{8}$ x 16 $^{3}/_{4}$") |
| **Hoogte voorpaneel** | 2U (88,1 mm) |
| **Gewicht** *(netto)* | 9,3 kg |

## RKB-D8100

| | |
|---|---|
| **Continu uitgangsvermogen** *(20Hz-20kHz, <0,1% THD, 8 ohm)* | 100 watt / kanaal (8 kan. aangestuurd) |
| **Totale harmonische vervorming (THD)** *(20 Hz-20 kHz, 8 ohm)* | < 0,08% |
| **Intermodulatievervorming** *(60 Hz : 7 kHz, 4:1)* | < 0,08% |
| **Dempingsfactor** | > 150 |
| **Impedantie/gevoeligheid ingang** | 50k ohm / 0,9V |
| **Versterkingsfactor** | 30 dB |
| **Frequentierespons** | 20Hz-20kHz, +0 dB/ -1,4 dB |
| **Signaal-ruisverhouding** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Overspraak / Scheiding** | > 60 dB |
| **Luidsprekerimpedantie** | minimaal 4 ohm |
| **Digitaal gedeelte** | |
| **Signaal-ruisverhouding** *(IHF A)* | 95 dB |
| **Gevoeligheid ingangen** | -7 dBFS |
| **Optische digitale signalen** | SPDIF LPCM<br>tot 192kHz 24bits) |
| **Elektrische aansluiting:** | |
| VS: | 120 V, 60 Hz |
| EG: | 230 V, 50 Hz |
| **Energieverbruik** | 300 watt<br>Onbelast: 80 watt<br>Standby: < 0,5 watt |
| **Afmetingen** *(B x H x D)* | 430 x 97 x 424 mm<br>(17 x 3 $^{7}/_{8}$ x 16 $^{3}/_{4}$") |
| **Hoogte voorpaneel** | 2U (88,1 mm) |
| **Gewicht** *(netto)* | 9,6 kg |

Alle specificaties zijn correct bij het ter perse gaan.
Rotel behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving verbeteringen door te voeren.

Rotel en het Rotel Hi-Fi-logo zijn gedeponeerde handelsmerken van The Rotel Co., Ltd, Tokio, Japan.

# Importanti informazioni di sicurezza

## Nota

La connessione RS232 deve essere utilizzata solo da personale autorizzato.

**ATTENZIONE:** Non vi sono all'interno parti riparabili dall'utente. Per l'assistenza fare riferimento a personale qualificato.

**ATTENZIONE:** Per ridurre il rischio di incendio e di scossa elettrica non esporre l'apparecchio all'umidità o all'acqua. Non posizionare contenitori d'acqua, ad esempio vasi, sull'unità. Evitare che cadano oggetti all'interno del cabinet. Se l'apparecchio è stato esposto all'umidità o un oggetto è caduto all'interno del cabinet, staccare immediatamente il cavo di alimentazione dalla presa elettrica. Portare l'apparecchio ad un centro di assistenza qualificato per i necessari controlli e riparazioni.

Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di collegare l'apparecchio ed utilizzarlo.

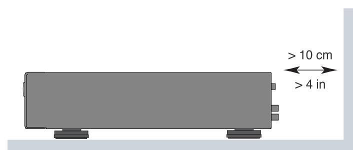
Conservare questo manuale per ogni riferimento futuro a queste istruzioni di sicurezza.

Seguire attentamente tutte le avvertenze e le informazioni sulla sicurezza contenute in queste istruzioni e sul prodotto stesso.

Pulire il cabinet solo con un panno asciutto o con un piccolo aspirapolvere.

Non utilizzare il prodotto vicino all'acqua.

**Mantenere 10 cm circa di spazio libero sul retro.**




Non posizionare l'apparecchio su un letto, divano, tappeto, o superfici che possano bloccare le aperture di ventilazione. Se l'apparecchio è collocato in una libreria o in mobile apposito, fare in modo che vi sia abbastanza spazio attorno all'unità per consentire la ventilazione ed un adeguato raffreddamento.

Tenerlo lontano da fonti di calore come caloriferi, termoconvettori, stufe o altri apparecchi che generano calore.

**ATTENZIONE:** La presa del cavo di alimentazione sul pannello posteriore è il mezzo principale per scollegare l'apparecchio dall'alimentazione. Posizionarlo quindi in modo tale che la presa sia sempre facilmente accessibile.

L'apparecchio deve essere collegato esclusivamente ad un'alimentazione elettrica del tipo indicato sul pannello laterale. (USA:120V/60Hz, CE: 230V/50Hz).

Collegare l'unità alla presa di alimentazione solo con il cavo fornito o con un esatto equivalente. Non modificare il cavo in dotazione in alcun modo. Non cercare di eliminare la messa a terra o la polarizzazione. Se la spina del cavo di alimentazione fornito in dotazione non corrisponde allo standard delle vostre prese consultate un elettricista per la sostituzione di quest'ultima. Non utilizzare prolunghe.

La presa del cavo di alimentazione sul pannello posteriore è il mezzo principale per scollegarlo dall'alimentazione. Per scollegare completamente il prodotto, è necessario staccare fisicamente il cavo di alimentazione dalla presa elettrica. L'indicatore di standby si spegnerà per indicare che non c'è alimentazione. Il cavo di alimentazione deve essere sempre facilmente accessibile.

Non far passare il cavo di alimentazione dove potrebbe venir schiacciato, pizzicato, piegato eccessivamente, esposto al calore o danneggiato. Fare particolare attenzione al posizionamento del cavo di alimentazione in corrispondenza della presa elettrica e nel punto in cui esce dalla parte posteriore dell'apparecchio.

Il cavo di alimentazione deve essere scollegato dalla presa elettrica durante forti temporali con fulmini e quando l'apparecchiatura rimane inutilizzata per un lungo periodo di tempo.

Questo apparecchio deve essere collegato ad una presa elettrica di alimentazione provvista di una messa a terra di sicurezza.

Usare esclusivamente accessori indicati dal produttore.

Utilizzare solo stand, scaffali o supporti indicati da Rotel. Prestare molta cautela nel muoverlo quando si trova su un supporto o uno scaffale per evitare di ferirvi in caso di caduta.



Per il collegamento con i diffusori utilizzare cavi di Classe 2 che assicurano un idoneo isolamento e minimizzano il rischio di scosse elettriche.

L'apparecchio non deve più essere utilizzato e fatto ispezionare da personale qualificato quando:

- Il cavo di alimentazione o la spina sono stati danneggiati.
- Sono caduti oggetti o liquidi all'interno dell'apparecchio.
- È stato esposto alla pioggia.
- Non sembra funzionare in modo normale.
- È caduto o è stato in qualche modo danneggiato.




**APPLICABLE FOR USA, CANADA OR WHERE APPROVED FOR THE USAGE**

**CAUTION:** TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT. INSERT FULLY.

**ATTENTION:** POUR EVITER LES CHOCS ELECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU AU FOND.



**Il fulmine inserito in un triangolo avverte della presenza di materiale non isolato, sotto tensione, ad elevato voltaggio all'interno del prodotto che può costituire pericolo di folgorazione.**



**Il punto esclamativo entro un triangolo equilatero avverte della presenza di istruzioni d'uso e manutenzione importanti nel manuale o nella documentazione che accompagna il prodotto.**



I prodotti Rotel sono realizzati in conformità con le normative internazionali: Restriction of Hazardous Substances (RoHS) per apparecchi elettronici ed elettrici, ed alle norme Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). Il simbolo del cestino con le ruote e la croce sopra, indica la compatibilità con queste norme, e che il prodotto deve essere riciclato o smaltito in ottemperanza a queste direttive.



# Sommario



# Alcune informazioni su Rotel

La nostra storia ha avuto inizio oltre 50 anni fa. Nel corso del tempo abbiamo ricevuto centinaia di riconoscimenti per la qualità dei nostri prodotti e soddisfatto centinaia di migliaia di audiofili ed amanti della musica. Proprio come voi!

Rotel è stata fondata da una famiglia la cui passione per la musica ha portato alla realizzazione di componenti alta fedeltà di qualità senza compromessi. Attraverso gli anni questa passione non si è affievolita e l'obbiettivo di realizzare apparecchi di straordinario valore per veri audiofili, indipendentemente dal loro budget, continua ad essere condiviso da tutti coloro che vi lavorano.

I nostri progettisti operano in stretto contatto tra loro ascoltando ed affinando ogni nuovo prodotto fino a raggiungere determinati standard qualitativi. Viene loro offerta una totale libertà di scelta sui componenti per ottenere le migliori prestazioni possibili. Non è raro quindi trovare in un Rotel condensatori di fabbricazione inglese o tedesca, semiconduttori giapponesi o americani, mentre i trasformatori di alimentazione vengono tradizionalmente prodotti nella nostra fabbrica.

Noi tutti abbiamo a cuore i temi dell'ambiente. Pensando che al termine della loro vita operativa gli apparecchi elettronici verranno dismessi, è molto importante per un costruttore responsabile fare tutto il possibile affinché abbiano un impatto ambientale il più possibile ridotto.

Alla Rotel siamo orgogliosi di fare la nostra parte riducendo il contenuto di piombo nei nostri apparecchi rispettando rigorosamente la normativa RoHS. Inoltre abbiamo sviluppato amplificatori finali in Classe D (non digitale) fino a cinque volte più efficienti rispetto ai modelli tradizionali a parità di potenza e prestazioni. Questi modelli non producono eccessivo calore durante il funzionamento, dissipando quindi pochissima energia ed offrono un suono perfino migliore.

Da ultimo poi, abbiamo stampato queste pagine su carta riciclata.

Certamente si tratta di piccoli passi, ma importanti perché nella giusta direzione. Ed è nostra intenzione proseguire, cercando di migliorare i processi produttivi ed utilizzare materiali sempre più rispettosi dell'ambiente.

Noi tutti di Rotel vi ringraziamo per aver acquistato questo prodotto che, siamo sicuri, vi accompagnerà per molti anni di puro divertimento e soddisfazione.

# Considerazioni sulla potenza d'uscita

La potenza d'uscita dichiarata dell'RKB-850 e dell'RKB-D850 è pari a 50 watt per ciascun canale, mentre quella dell'RKB-8100 e dell'RKB-D8100 è di 100 watt per canale. Per tutti i modelli, il dato è riferito al funzionamento in contemporanea di tutti gli otto canali alla massima potenza.

Rotel ha scelto di specificare i valori di potenza in questa maniera poiché, sulla base della propria esperienza, essa riflette meglio l'effettiva, reale capacità di erogazione di un amplificatore.

Quando si comparano le caratteristiche tecniche di prodotti differenti è necessario tenere presente che il dato della potenza può essere dichiarato secondo altri criteri, spesso non così rigorosi. Ad esempio, la potenza massima può essere dichiarata con un solo canale in funzione ed il dato che ne risulta è solitamente maggiore.

L'impedenza nominale di un diffusore poi indica il carico che l'amplificatore trova ai suoi terminali d'uscita, normalmente 4 oppure 8 ohm. Più è bassa, più potenza richiede il diffusore. In effetti un diffusore da 4 ohm necessita di una potenza doppia rispetto ad uno da 8 ohm.

Gli amplificatori Rotel sono progettati per lavorare con ogni diffusore di impedenza nominale compresa tra 4 e 8 ohm e con tutti i canali in funzione alla massima potenza. Dal momento che ogni progetto è ottimizzato per utilizzare contemporaneamente tutti i canali a disposizione, Rotel è in grado di indicare la vera potenza sempre disponibile all'uscita di ogni canale.

Ciò può essere importante anche per il vostro divertimento. Guardando un film, ad esempio, è bello sapere di poter contare su un amplificatore capace di erogare tutta la sua potenza su ogni canale nello stesso istante, specialmente nel caso vi fossero da riprodurre gli effetti di un vulcano in piena eruzione!

# Per cominciare

Grazie per aver acquistato un amplificatore finale ad otto canali Rotel RKB. Utilizzato in un sistema di riproduzione audio home theatre di qualità vi garantirà numerosi anni di gradevole intrattenimento.

Gli amplificatori RKB sono modelli di elevata potenza in grado di fornire prestazioni audio di assoluto rilievo. Un'imponente sezione di alimentazione, componenti accuratamente scelti e la filosofia progettuale Balanced Design assicurano un suono di alta qualità. La grande capacità di erogare corrente consente loro di pilotare con disinvoltura anche i diffusori più difficili.

Si tenga presente che questi finali sono in grado di erogare considerevoli potenze. Assicurarsi pertanto che i diffusori che si andranno a collegare a questi amplificatori possano sopportare tali potenze. In caso di dubbi sui diffusori, contattare il vostro rivenditore autorizzato Rotel.

L'installazione e l'utilizzo di questi finali non potrebbe essere più semplice. Se si ha dimestichezza con questo genere di apparecchi, non rimane che collegarli all'impianto ed iniziare ad apprezzarne le qualità.

## Alcune precauzioni

***ATTENZIONE:*** *Per evitare danni ai componenti dell'impianto, assicurarsi sempre che siano tutti completamente spenti prima di eseguire o modificare i collegamenti tra loro o con i diffusori. Non riaccendere alcuno dei componenti prima di aver controllato tutti i collegamenti. Prestare particolare attenzione ai cavi dei diffusori per evitare che alcuni fili lasciati liberi possano toccare un altro cavo, il connettore adiacente o il mobile dell'amplificatore.*

Vi preghiamo di leggere con attenzione questo manuale. Insieme alle istruzioni d'uso e di installazione di base, fornisce informazioni che vi aiuteranno a sfruttare al meglio il vostro sistema. Si prega di contattare il vostro rivenditore autorizzato Rotel per eventuali domande o dubbi. Inoltre tutti noi in Rotel saremo lieti di rispondere ai vostri quesiti.

Conservare la scatola dell'imballo ed il materiale di protezione interno per eventuali necessità future. La spedizione o lo spostamento dell'apparecchio in qualsiasi altro contenitore che non sia l'imballo originale potrebbe causare seri danni al prodotto.

Se presente nell'imballo, compilare e spedire il certificato di garanzia. Conservare la ricevuta d'acquisto originale che costituisce la miglior prova della data di acquisto del prodotto, necessaria nell'eventualità di dovere ricorrere ad interventi di riparazione in garanzia.

## Posizionamento

Gli amplificatori RKB generano calore durante il normale funzionamento. I dissipatori interni e le aperture sul coperchio e sul fondo sono previsti per smaltire il calore prodotto: non ostruire quindi le fessure di ventilazione e lasciare almeno 10 cm di spazio libero sul retro dell'unità per consentire un adeguato passaggio dell'aria e prevenire surriscaldamenti. Nel caso i finali siano installati in appositi armadi rack, accertarsi vi sia una circolazione d'aria sufficiente a prevenirne il surriscaldamento.

Considerare il peso e le dimensioni dell'apparecchio. Nel caso non venga montato a rack tramite le alette fornite e lo si posizioni su una mensola o in un mobile, accertarsi che possano sopportarne il peso. Si consiglia di installarlo in una struttura progettata per ospitare componenti audio e ridurre o sopprimere le vibrazioni indotte dall'esterno. Consultare il rivenditore Rotel per conoscere il tipo di mobile più adatto e ricevere consigli sulla corretta installazione dei componenti dell'impianto.

# Alimentazione AC e comandi

## Ingresso alimentazione 8

L'amplificatore è configurato in fabbrica per funzionare alla tensione di alimentazione del Paese in cui è stato acquistato (USA: 120V/60Hz, Europa: 230V/50Hz). La tensione di alimentazione AC impostata è indicata su un'etichetta posta sul pannello laterale.

***NOTA:*** *In caso di trasferimento in un Paese con diversa tensione elettrica, è possibile riconfigurare internamente gli amplificatori. Questa operazione deve essere svolta da personale qualificato e non dall'utente. All'interno sono infatti presenti tensioni potenzialmente pericolose. Consultare il rivenditore Rotel o il servizio di assistenza autorizzato.*

***NOTA:*** *Alcune versioni sono previste per la vendita in più di un Paese e pertanto vengono forniti cavi di alimentazione diversi. Utilizzare solo quello adatto alle prese elettriche in uso nel vostro Paese.*

A causa dell'elevata erogazione di potenza, questi amplificatori assorbono considerevoli quantità di corrente dalla rete elettrica. È necessario collegare i rispettivi cavi di alimentazione ad una presa elettrica a tre poli con messa a terra di sicurezza evitando l'uso di prolunghe. Può essere impiegata una presa multipla (comunemente chiamata 'ciabatta') purché di buona qualità ed in grado di sopportare, come anche la presa elettrica a muro alla quale verrà collegata, le correnti richieste da tutti gli apparecchi che vi fanno capo.

Assicurarsi che l'interruttore d'accensione 1 sul frontale sia in posizione di "spento" (tasto verso l'esterno), quindi collegare un capo del cavo di alimentazione fornito in dotazione alla presa 8 sul pannello posteriore dell'apparecchio e l'altro capo alla presa della rete elettrica.

Se si prevede di non utilizzare l'apparecchio per un certo periodo di tempo (ad esempio durante le vacanze), è buona precauzione scollegare dalla presa elettrica il cavo di alimentazione dell'amplificatore e degli altri componenti dell'impianto.

## Interruttore d'accensione ed indicatore 1

Premere il pulsante d'accensione sul frontale per attivare l'amplificatore. L'indicatore attorno ad esso si illumina lampeggiando tre volte quando l'apparecchio viene acceso. Ripremere il pulsante per spegnere l'amplificatore.

***NOTA:*** *Se si ritiene che la luminosità dell'indicatore sia eccessiva, posizionare l'adesivo fornito attorno all'interruttore d'accensione.*

## Selettore funzione Trigger 12 V 7

L'amplificatore può essere acceso e spento sia in modalità manuale (tramite il tasto di accensione frontale) o automatica (con un segnale trigger fornito da altri apparecchi). Il selettore 12V Trigger sul retro dell'apparecchio permette di scegliere tra le due modalità.

Con la levetta del selettore in posizione ON (funzione attivata) l'amplificatore viene acceso automaticamente quando all'apposito ingresso a fianco è presente un segnale trigger a 12 V e spento (standby) quando la tensione viene a mancare. Il tasto di accensione sul pannello frontale è prioritario rispetto a questa funzione e pertanto per poter utilizzare il segnale trigger deve trovarsi in posizione di acceso (tasto premuto). Ripremendo il tasto

infatti l'amplificatore si spegne indipendentemente dalla presenza o meno del segnale trigger. Con la levetta del selettore in posizione OFF (funzione disattivata) l'amplificatore viene acceso e spento manualmente agendo sul tasto del pannello frontale.

### Ingressi / uscite segnali Trigger 12 V 7

La presa mini-jack mono da 3,5 mm denominata IN viene utilizzata per collegare un cavo bipolare che trasporta il segnale trigger a 12 V proveniente da un altro apparecchio per accendere e spegnere l'amplificatore. Per utilizzare questa funzione la levetta del selettore a fianco deve trovarsi in posizione ON. Questo ingresso accetta qualsiasi tensione di controllo (AC o DC) compresa tra 3 e 30 volt.

La presa mini-jack mono da 3,5 mm denominata OUT è utile per trasferire tramite un cavo a due poli il segnale trigger 12 V verso altri componenti. La tensione in uscita è disponibile ogniqualvolta un segnale trigger viene fatto pervenire alla presa IN.

***NOTA:** La massima corrente disponibile all'uscita trigger è 10 mA.*

### Indicatore di protezione 1

Gli amplificatori RKB sono dotati di protezioni sia termiche, sia contro sovracorrenti in uscita per salvaguardare gli stadi di amplificazione in condizioni di funzionamento estreme o di malfunzionamento.

Difficilmente accadrà che questi circuiti si attivino, tuttavia in caso di problemi l'amplificatore cesserà di funzionare e l'indicatore di accensione sul pannello frontale inizierà a lampeggiare per segnalare l'intervento delle protezioni.

Qualora ciò si verifichi, spegnere l'apparecchio ed attendere il suo completo raffreddamento (parecchi minuti), cercando nel contempo di identificare e correggere le cause che hanno provocato l'intervento delle protezioni. Riaccendendo l'amplificatore il circuito di protezione si resetta e l'indicatore di accensione si dovrebbe accendere stabilmente ad indicare il normale funzionamento.

Nella maggior parte dei casi le protezioni si attivano in presenza di un cortocircuito alle uscite o ventilazione inadeguata. In casi più rari, intervengono quando l'impedenza dei diffusori assume valori molto bassi oppure altamente reattivi.

Se dovessero ripetutamente intervenire senza che si sia riusciti ad individuare e correggere il problema, contattare il rivenditore Rotel per assistenza.

## Collegamento segnali 2 3 4

*Vedi Figura 2*

***NOTA:** Per prevenire rumori anche forti, potenzialmente in grado di danneggiare i diffusori, assicurarsi sempre che tutti gli apparecchi dell'impianto siano spenti prima di effettuare ogni tipo di collegamento.*

Gli amplificatori RKB sono dotati di prese RCA, del tipo comunemente presente sugli apparecchi audio, per gli ingressi di tutti i canali.

In aggiunta a quattro gruppi di prese d'ingresso denominate INPUT A, B, C e D è inoltre presente una coppia di uscite preamplificate PREAMP OUTPUT utile a far pervenire i segnali che giungono agli ingressi INPUT A ad un altro componente audio.

### Ingressi RCA 4

Sono presenti due prese RCA per ciascuna delle quattro coppie di canali di amplificazione destinate a ricevere i segnali da preamplificatori o processori surround. Per le migliori prestazioni, utilizzare cavi schermati audio di alta qualità per i collegamenti.

Ogni coppia di canali di amplificazione dispone di prese RCA riferite al canale destro (RIGHT) e sinistro (LEFT). Assicurarsi di collegarle correttamente alle uscite del canale destro e sinistro del vostro preamplificatore e verificare che la levetta del selettore a fianco delle prese sia in posizione STEREO.

### Collegamento in parallelo degli ingressi 4

È possibile collegare i segnali che giungono alle prese INPUT A agli ingressi INPUT B, C e D spostando su LINK la levetta del relativo selettore a fianco di ciascuna coppia di prese. Unendo in questo modo gli ingressi, non è più necessario collegare allo specifico ingresso i cavi provenienti dall'apparecchio sorgente in quanto già internamente connessi ad INPUT A.

***NOTA:** Tanto i segnali analogici quanto quelli digitali che giungono alle prese INPUT A possono essere collegati agli ingressi INPUT B, C e D.*

### Selettore mono 4

Relativamente al solo ingresso INPUT A, se la levetta del selettore a fianco delle prese RCA viene spostata in posizione MONO, gli ingressi destro e sinistro vengono connessi tra loro ed ai diffusori giungerà un segnale monofonico. Gli altri canali eventualmente collegati a INPUT A verranno anch'essi connessi in mono.

### Attenuatori d'ingresso 2

Quattro attenuatori sul pannello frontale consentono di regolare il livello del segnale in ingresso per adattarlo alle uscite degli altri componenti dell'impianto. Gli attenuatori, uno per ciascuna coppia di canali destro e sinistro relativi agli ingressi INPUT A, B, C e D, non sono evidenziati da scritte sul frontale, ma, da sinistra a destra, essi fanno capo ad INPUT D, C. B e A. Per effettuare le regolazioni, utilizzare un piccolo cacciavite con lama piatta, ruotando gli attenuatori in senso orario per incrementare il livello, antiorario per diminuirlo.

### Uscite preamplificate 3

La coppia di prese RCA denominate PRE OUT A è utile, ad esempio, per collegare in cascata un ulteriore componente audio col quale pilotare altri diffusori. I segnali presenti a queste uscite sono quelli che giungono agli ingressi INPUT A, senza alcuna modifica. Il loro utilizzo tipico è in impianti multiroom.

***NOTA:** Si raccomanda di collegare in cascata non più di 8 amplificatori RKB.*

***NOTA:** Il selettore MONO degli ingressi INPUT A non ha effetto sulle uscite preamplificate.*

### Ingressi digitali ottici 4

*Solo RKB-D850 ed RKB-D8100*

A fianco delle prese RCA di ciascuno dei gruppi INPUT A, B, C e D è presente un ingresso ottico denominato OPTICAL in grado di ricevere segnali digitali e convertirli in analogico. Questi ingressi digitali, presenti unicamente negli amplificatori RKB identificati dalla lettera "D" prima del numero distintivo del modello, accettano segnali PCM fino a 24 bit / 192 kHz.

***NOTA:*** *L'ingresso ottico viene automaticamente selezionato quando viene rilevato un segnale digitale. Alcuni apparecchi sorgente continuano ad emettere segnali anche quando non vi è alcuna informazione audio da trasmettere, come, ad esempio, alcuni lettori CD che inviano segnali anche quando in pausa o con la riproduzione interrotta. In questi casi per riattivare gli ingressi analogici RCA è necessario spegnere la sorgente digitale oppure scollegare il cavo ottico.*

# Uscite diffusori

*Vedi Figura 2*

Gli amplificatori RKB possiedono quattro gruppi di connettori per il collegamento di altrettante coppie di diffusori. Gli otto canali di amplificazione disponibili possono essere utilizzati in varie configurazioni. In Figura 2, ad esempio, viene illustrato il collegamento di tre coppie di diffusori, lasciando gli ultimi due canali per amplificare il segnale destinato a diffusori aggiuntivi, indipendenti o meno dal sistema principale.

## Scelta dei diffusori

Si raccomanda di collegare all'amplificatore diffusori con impedenza nominale pari a 4 ohm o superiore e non più di uno per ciascun canale per evitare potenziali problemi. Si tenga inoltre presente che il dato nominale dell'impedenza di un diffusore è un'indicazione di massima e che può anche risultare inferiore non essendo costante a tutte le frequenze. Nella pratica comunque solo pochissimi modelli possono rappresentare un reale problema per questi amplificatori. In caso di dubbi, contattare il vostro rivenditore autorizzato Rotel.

## Scelta del cavo diffusori

Per il collegamento tra amplificatore e diffusori utilizzare un cavo multifilare a due poli. La sezione e la sua qualità influiscono in maniera sensibile sul suono dell'impianto. Qualsiasi tipo di cavo può essere utilizzato, ma soprattutto in caso di distanze molto lunghe, è preferibile che la sezione sia elevata per evitare una riduzione della potenza effettivamente disponibile oppure di ottenere un suono povero in gamma bassa. Per le migliori prestazioni esistono in commercio speciali cavi per diffusori di alta qualità che il rivenditore Rotel potrà consigliare in base alle caratteristiche dell'impianto.

## Polarità e fase

La polarità dei collegamenti (corretto orientamento dei conduttori positivo e negativo) deve essere sempre rispettata e risultare per tutti i diffusori uguale affinché si trovino tutti in fase. Se per errore si inverte il collegamento positivo e negativo anche di uno solo di essi, la gamma bassa risulterà poco incisiva e l'immagine compromessa. Per agevolare l'identificazione dei poli, nei cavi per diffusori i conduttori normalmente presentano un colore differente, dei segni stampati su uno di essi oppure un forma dell'isolante esterno leggermente diversa. Identificare i conduttori positivo e negativo ed assicurarsi di collegare ogni diffusore rispettando la corretta polarità.

## Collegamento diffusori 6

***NOTA:*** *I paragrafi che seguono descrivono sia il metodo di collegamento tramite cavo spellato, sia tramite terminali a forcella. NON utilizzare entrambi i tipi di connessione in combinazione per collegare più diffusori.*

Prima di procedere coi collegamenti verso i diffusori accertarsi che tutti i componenti dell'impianto siano spenti. Gli amplificatori RKB possiedono sul retro due morsetti, contrassegnati da colore diverso a seconda della polarità, per ciascuno dei canali. In Europa la legislazione vigente impedisce l'uso di morsetti capaci di accettare spinotti a banana, pertanto sugli apparecchi previsti per questi mercati, sono disponibili solo morsetti in grado di accogliere terminali a forcella o direttamente cavo spellato.

Stendere il cavo della lunghezza necessaria al collegamento di ciascuno dei diffusori verso l'amplificatore lasciando un certo margine idoneo a poter muovere liberamente i componenti dell'impianto per l'accesso alle connessioni posteriori.

Se si utilizzano terminali a forcella, applicarli ai cavi. Se si preferisce collegare direttamente i cavi, separarli e quindi spellarne le estremità per esporre il conduttore. Prestare molta attenzione a non tagliare anche il conduttore quando si incide la guaina. Svitare (in senso antiorario) i collari a vite dei morsetti. Posizionare la forcella a contatto della parte metallica del morsetto, il cavo spellato, invece, nel foro centrale. Avvitare il collare in senso orario per bloccare saldamente la forcella o il cavo.

***NOTA:*** *Assicurarsi che spezzoni di filo libero non vadano a toccare il morsetto o il cavo adiacente.*

# Connettore RS232 5

Gli amplificatori RKB possono essere gestiti da un computer tramite una porta RS232 per integrarli in sistemi di automazione. La presa denominata RS232 richiede un cavo seriale con connettori DB-9 maschio-femmina per il collegamento al computer

Per ulteriori informazioni sui collegamenti, software e codici operativi per il controllo da computer degli amplificatori RKB, contattare il rivenditore autorizzato Rotel.

# Ventole di raffreddamento

Gli amplificatori RKB sono dotati di due ventole di raffreddamento per favorire lo smaltimento del calore generato dalle alimentazioni e dai circuiti di amplificazione. Tali ventole non sono in funzione con gli amplificatori in standby ed iniziano a girare a velocità normale quando vengono accesi. Nel caso i sensori di temperatura interni segnalino una maggior quantità di calore, viene automaticamente aumentato il loro regime di rotazione.

***NOTA:*** *In funzione del tipo di installazione e del posizionamento dell'amplificatore, le ventole di raffreddamento possono richiedere una pulizia periodica al fine di assicurare un'adeguata ventilazione. Contattare il rivenditore Rotel per maggiori informazioni al riguardo.*

# Risoluzione dei problemi

La maggior parte dei problemi nei sistemi audio è dovuta a collegamenti non corretti o regolazioni errate. Se si riscontrano problemi, isolare l'area interessata, verificare le impostazioni, quindi determinarne la causa ed apportare le necessarie correzioni. Qualora non si riuscisse a risolvere il problema, provare con i suggerimenti qui riportati.

## L'indicatore d'accensione non si illumina

Controllare la posizione del tasto di accensione e quindi il collegamento alla presa di alimentazione e se a quest'ultima è presente tensione con un altro dispositivo elettrico, come ad esempio una lampada. Assicurarsi che la presa di alimentazione in uso non sia controllata da un interruttore disattivato. Se viene utilizzata l'accensione automatica con segnali Trigger a 12 V, verificare che alla presa Trigger In arrivi la tensione richiesta.

## Nessun suono

Se l'amplificatore è alimentato, ma non riproduce alcun suono verificare che l'indicatore di accensione non lampeggi segnalando l'attivazione dei circuiti di protezione. In questo caso si veda il paragrafo seguente. Se tutto appare regolare, ciontrollare che i collegamenti del segnale audio siano corretti. Verificare che l'ingresso al quale viene fatto pervenire il segnale della sorgente sia effettivamente selezionato sul preamplificatore o processore e che il volume non sia azzerato. Esaminare i collegamenti tra amplificatore e diffusori.

## L'indicatore d'accensione lampeggia

L'indicatore d'accensione inizia a lampeggiare quando i circuiti di protezione intervengono spegnendo l'amplificatore. Generalmente ciò si verifica solo quando le aperture di ventilazione sono ostruite, quando c'è un problema nei collegamenti con i diffusori (cortocircuito) oppure dopo un prolungato periodo di intenso utilizzo. Spegnere l'impianto ed attendere che l'amplificatore si raffreddi. Quindi premere e ripremere l'interruttore di accensione sul pannello frontale per resettare i circuiti di protezione. Se il problema persiste o si ripresenta subito, è probabile vi sia un difetto nel sistema o nell'amplificatore stesso.

# Caratteristiche tecniche

## RKB-850

| | |
|---|---|
| **Potenza d'uscita continua** | 50 watt per canale |
| *(20 Hz-20 kHz, THD <0.1%, 8 ohm)* | (8 canali in funzione) |
| **Distorsione armonica totale** | < 0,08% |
| *(20 Hz-20 kHz, 8 ohm)* | |
| **Distorsione d'intermodulazione** | < 0,08% |
| *(60 Hz : 7 kHz, 4:1)* | |
| **Fattore di smorzamento** | > 150 |
| **Sensibilità ingresso / Impedenza** | 0,6 V / 100 kohm |
| **Guadagno** | 30 dB |
| **Riposta in frequenza** | 20 Hz – 20 kHz, +0 dB / -1,4 dB |
| **Rapporto S/R** *(pesato "A" IHF)* | 108 dB |
| **Separazione / Diafonia** | > 60 dB |
| **Impedenza diffusori** | minimo 4 ohm |
| **Alimentazione** | |
| USA: | 120 Volt, 60 Hz |
| Europa: | 230 Volt, 50 Hz |
| **Assorbimento alla potenza dichiarata** | 150 watt<br>solo acceso: 40 watt<br>in standby: < 0,5 watt |
| **Dimensioni** *(L x A x P)* | 430 x 97 x 424 mm |
| **Altezza panello frontale** | 2U rack (88,1mm) |
| **Peso** *(netto)* | 9,3 kg |

## RKB-8100

| | |
|---|---|
| **Potenza d'uscita continua** | 100 watt per canale |
| *(20 Hz-20 kHz, THD <0.1%, 8 ohm)* | (8 canali in funzione) |
| **Distorsione armonica totale** | < 0,08% |
| *(20 Hz-20 kHz, 8 ohm)* | |
| **Distorsione d'intermodulazione** | < 0,08% |
| *(60 Hz : 7 kHz, 4:1)* | |
| **Fattore di smorzamento** | > 150 |
| **Sensibilità ingresso / Impedenza** | 0,9 V / 100 kohm |
| **Guadagno** | 30 dB |
| **Riposta in frequenza** | 20 Hz – 20 kHz, +0 dB / -1,4 dB |
| **Rapporto S/R** *(pesato "A" IHF)* | 108 dB |
| **Separazione / Diafonia** | > 60 dB |
| **Impedenza diffusori** | minimo 4 ohm |
| **Alimentazione** | |
| USA: | 120 Volt, 60 Hz |
| Europa: | 230 Volt, 50 Hz |
| **Assorbimento alla potenza dichiarata** | 300 watt<br>solo acceso: 75 watt<br>in standby: < 0,5 watt |
| **Dimensioni** *(L x A x P)* | 430 x 97 x 424 mm |
| **Altezza panello frontale** | 2U rack (88,1mm) |
| **Peso** *(netto)* | 9,6 kg |

## RKB-D850

| | |
|---|---|
| **Potenza d'uscita continua** | 50 watt per canale |
| *(20 Hz-20 kHz, THD <0.1%, 8 ohm)* | (8 canali in funzione) |
| **Distorsione armonica totale** | < 0,08% |
| *(20 Hz-20 kHz, 8 ohm)* | |
| **Distorsione d'intermodulazione** | < 0,08% |
| *(60 Hz : 7 kHz, 4:1)* | |
| **Fattore di smorzamento** | > 150 |
| **Sensibilità ingresso / Impedenza** | 0,6 V / 50 kohm |
| **Guadagno** | 30 dB |
| **Riposta in frequenza** | 20 Hz – 20 kHz, +0 dB / -1,4 dB |
| **Rapporto S/R** *(pesato "A" IHF)* | 108 dB |
| **Separazione / Diafonia** | > 60 dB |
| **Impedenza diffusori** | minimo 4 ohm |
| **Sezione digitale** | |
| **Rapporto S/R** *(pesato "A" IHF)* | 95 dB |
| **Sensibilità ingresso** | -10 dBFS |
| **Segnali digitali ottici** | SPDIF LPCM<br>(fino a 24 bit, 192 kHz) |
| **Alimentazione** | |
| USA: | 120 Volt, 60 Hz |
| Europa: | 230 Volt, 50 Hz |
| **Assorbimento alla potenza dichiarata** | 150 watt<br>solo acceso: 45 watt<br>in standby: < 0,5 watt |
| **Dimensioni** *(L x A x P)* | 430 x 97 x 424 mm |
| **Altezza panello frontale** | 2U rack (88,1mm) |
| **Peso** *(netto)* | 9,3 kg |

## RKB-D8100

| | |
|---|---|
| **Potenza d'uscita continua** | 100 watt per canale |
| *(20 Hz-20 kHz, THD <0.1%, 8 ohm)* | (8 canali in funzione) |
| **Distorsione armonica totale** | < 0,08% |
| *(20 Hz-20 kHz, 8 ohm)* | |
| **Distorsione d'intermodulazione** | < 0,08% |
| *(60 Hz : 7 kHz, 4:1)* | |
| **Fattore di smorzamento** | > 150 |
| **Sensibilità ingresso / Impedenza** | 0,9 V / 50 kohm |
| **Guadagno** | 30 dB |
| **Riposta in frequenza** | 20 Hz – 20 kHz,+ 0 dB / -1,4 dB |
| **Rapporto S/R** *(pesato "A" IHF)* | 108 dB |
| **Separazione / Diafonia** | > 60 dB |
| **Impedenza diffusori** | minimo 4 ohm |
| **Sezione digitale** | |
| **Rapporto S/R** *(pesato "A" IHF)* | 95 dB |
| **Sensibilità ingresso** | -7 dBFS |
| **Segnali digitali ottici** | SPDIF LPCM<br>(fino a 24 bit, 192 kHz) |
| **Alimentazione** | |
| USA: | 120 Volt, 60 Hz |
| Europa: | 230 Volt, 50 Hz |
| **Assorbimento alla potenza dichiarata** | 300 watt<br>solo acceso: 80 watt<br>in standby: < 0,5 watt |
| **Dimensioni** *(L x A x P)* | 430 x 97 x 424 mm |
| **Altezza panello frontale** | 2U rack (88,1mm) |
| **Peso** *(netto)* | 9,6 kg |

Tutte le caratteristiche dichiarate sono esatte al momento della stampa.
Rotel si riserva il diritto di apportare miglioramenti senza alcun preavviso.

Rotel e il logo Rotel HiFi sono marchi registrati della The Rotel Co. Ltd. Tokyo Japan.

# Viktiga säkerhetsföreskrifter

## Obs!

RS232-anslutningen får bara användas av auktoriserade personer.

**VARNING!** Försök aldrig att själv utföra service på apparaten. Anlita alltid en behörig servicetekniker för all service.

**VARNING!** För att undvika risk för elektriska stötar och brand, utsätt inte apparaten för vatten eller fukt. Se till att inga föremål kommer in i apparaten. Om apparaten utsätts för fukt, väta eller om främmande föremål kommer in i den, dra omedelbart ut nätkabeln ur vägguttaget. Lämna sedan apparaten till en behörig servicetekniker för översyn och eventuell reparation.

Läs alla instruktioner innan du ansluter eller använder apparaten.

Behåll denna bruksanvisning så att du kan studera dessa säkerhetsföreskrifter.

Följ alla varningar och säkerhetsföreskrifter i bruksanvisningen och på själva apparaten. Följ alltid alla användarinstruktioner.

Använd bara en torr trasa eller dammsugaren för rengöring av apparaten.

Använd inte enheten i närheten av vatten.

**Se till att det alltid finns 10 cm fritt utrymme runtom och bakom apparaten.**




Ställ inte apparaten på en säng, soffa, matta eller någon liknande yta som kan blockera ventilationshålen. Om apparaten placeras i en bokhylla eller i ett skåp måste det finnas utrymme för god ventilation.

Placera inte apparaten nära element eller andra apparater som utvecklar värme.

**VARNING!** Nätbrunnen och strömsladden på baksidan fungerar som huvudströmbrytare. Apparaten måste placeras på ett sådant sätt att det alltid går att komma åt nätbrunnen.

Apparaten måste vara ansluten till ett vägguttag enligt specifikationen på sidopanelen (Europa: 230 V/50 Hz, USA: 110 V/60 Hz).

Anslut endast apparaten till vägguttaget med den medföljande strömkabeln eller en exakt motsvarighet. Modifiera inte den medföljande strömkabeln. Ändra inte jord eller polaritet. Använd inte någon förlängningskabel.

Strömkabeln och nätbrunnen är en del av apparatens strömfunktion. För att göra apparaten helt strömlös måste kontakten dras ut ur vägguttaget. STANDBY-lysdioden lyser inte när apparaten är helt strömlös.

Placera inte strömkabeln så att den kan bli utsatt för åverkan, extrem värme eller i övrigt kan skadas. Var extra noga med att inte skada kabelns ändar.

Strömkabeln ska kopplas ur vägguttaget om apparaten inte ska användas under en längre tid.

Använd bara tillbehör som rekommenderas av Rotel.



Placera apparaten på en fast, plan yta som klarar dess vikt. Var försiktig när apparaten ska flyttas, så att den inte välter.

Använd klass 2-kablar till högtalaranslutningen för att minimera risken för elektriska stötar och se till att installationen blir säker.

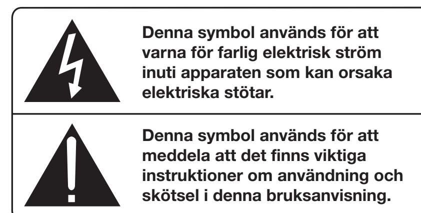
Sluta omedelbart använda apparaten och låt behörig servicetekniker kontrollera den om:

- strömkabeln eller kontakten har skadats
- främmande föremål eller vätska har kommit in i apparaten
- apparaten har blivit utsatt för regn
- apparaten visar tecken på felaktig funktion
- apparaten har tappats eller skadats på annat sätt












Rotels produkter är utformade för att följa de internationella direktiven RoHS (Restriction of Hazardeous Substances) och WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) som behandlar hur uttjänta elektriska och elektroniska produkter tas om hand. Symbolen med den överkorsade soptunnan innebär att produkterna måste återvinnas eller tas om hand enligt dessa direktiv.



# Innehåll



# Om Rotel

Vår historia började för mer än 50 år sedan. Under alla år sedan dess har våra produkter belönats med hundratals utmärkelser och roat hundratusentals människor som tar sin underhållning på allvar – precis som du!

Rotel grundades av en familj med ett passionerat intresse för musik. Detta ledde till en egen tillverkning av hifi-produkter med en kompromisslös kvalitet. Genom alla år har denna passion för musik, som delas av hela Rotels personal, varit oförminskad och målet har alltid varit att tillverka prisvärda produkter för både audiofiler och musikälskare, vilken budget de än har.

Rotels ingenjörer arbetar i team och har ett nära samarbete. Tillsammans lyssnar de på och finslipar varje ny produkt tills den lever upp till deras höga krav. De får välja komponenter från hela världen för att göra produkterna så bra som möjligt. I apparaterna hittar du ofta allt från brittiska och tyska kondensatorer till japanska och amerikanska halvledare samt toroidaltransformatorer som tillverkas i Rotels egna fabriker.

Vi bryr oss alla om miljön. Eftersom allt mer elektronik tillverkas, och så småningom kasseras, är det särskilt viktigt att tillverkare gör vad de kan för att produkterna får så liten inverkan som möjligt på sophantering och vattenmiljö.

På Rotel är vi stolta över att kunna bidra. Vi har reducerat blyinnehållet i vår elektronik genom att använda ett speciellt ROHS-lödtenn, och våra Class D-förstärkare (ej digitala) är upp till fem gånger mer effektiva än våra äldre modeller samtidigt som de är kraftfulla och har höga prestanda. Dessa produkter utvecklar lite värme, slösar minimalt med energi, är bra för miljön – och låter bättre.

Slutligen är denna manual tryckt på återvunnet papper.

Även om detta är små, första steg så är de viktiga. Och vi fortsätter att eftersträva nya metoder och material som kan ge en renare och grönare tillverkning.

Alla vi på Rotel tackar dig för att du köpt denna produkt. Vi är övertygade om att den kommer att ge dig många års glädje.

# Lite om watt

RKB-850 och RKB-D850 har en effekt som specificeras till 50 watt per kanal och RKB-8100 och RKB-D8100 till 100 watt per kanal när alla åtta kanaler drivs samtidigt med full kraft.

Rotel har valt att specificera effekten på detta sätt eftersom vi anser att det ger den mest korrekta bilden av en förstärkares kapacitet.

När du jämför specifikationer med andra produkter bör du tänka på att uteffekt ofta specificeras på andra sätt, vilket innebär att du kanske jämför äpplen och päron. Effekten kan till exempel anges när bara en enda kanal drivs, vilket ger ett högre värde.

En högtalares impedans anger det elektriska motstånd som den har när den ansluts till en förstärkare, oftast 8 eller 4 ohm. Ju lägre impedansen är desto mer kraft behöver högtalaren. En högtalare med 4 ohms impedans behöver i själva verket dubbelt så mycket kraft som en med 8 ohm.

Rotels förstärkare är dock konstruerade så att de fungerar med vilken impedans som helst mellan 8 och 4 ohm, och med alla kanaler drivna på full effekt. Eftersom Rotels konstruktion är optimerad för att alla kanaler ska drivas samtidigt kan Rotel ange den sanna effekten för alla kanaler.

Detta kan även vara viktigt för din underhållning. När du tittar på film är det bra om förstärkaren kan lämna full effekt i alla kanaler samtidigt, särskilt när en vulkan exploderar!

# Introduktion

Tack för att du har köpt ett 8-kanalsslutsteg i RKB-serien. I en kvalitetsanläggning för musik kommer det att ge dig många års musikalisk njutning.

RKB-förstärkarna är kraftfulla förstärkare med ljudkvalitet av högsta klass. En enorm strömförsörjning, förstklassiga komponenter och Rotels Balanced Design garanterar en suverän ljudkvalitet. Den kraftiga strömförsörjningen gör att slutstegen kan driva krävande högtalare utan problem.

Tänk på att RKB-förstärkarna kan återge höga ljudnivåer. Se till att dina högtalare kan hantera så hög effekt. Om du är tveksam kontaktar du din Rotel-återförsäljare och ber om råd.

De två slutstegen är enkla att installera och att använda. Om du har haft andra slutsteg tidigare lär du inte tycka att någonting är konstigt. Koppla bara in övriga komponenter och börja lyssna!

## Att tänka på

***VARNING:*** *För att undvika att skada din anläggning bör du stänga av ALLA komponenter innan du kopplar in högtalare eller andra komponenter. Sätt inte på komponenterna förrän du är säker på att alla anslutningar är gjorda på ett korrekt och säkert sätt. Var extra noga med högtalarkablarna. Det får inte finnas några lösa kabeltrådar som kan komma i kontakt med andra kablar eller förstärkarens hölje.*

Läs denna bruksanvisning noggrant. Den ger dig grundläggande instruktioner om hur du installerar och använder RKB-slutstegen i olika anläggningar samt information om hur du får ett så bra ljud som möjligt. Om du har några frågor är du alltid välkommen att kontakta din Rotel-återförsäljare. Alla vi på Rotel uppskattar dina frågor och synpunkter.

Spara kartongen och allt packmaterial så att du kan använda detta vid ett senare tillfälle. Att skicka eller flytta slutsteget i en annan förpackning kan skada det allvarligt.

Fyll i och skicka in registreringsbeviset om det ingår ett sådant. Spara också ditt originalkvitto från köptillfället. Det är det bästa beviset för när du köpt förstärkaren, vilket kan vara viktigt om du behöver lämna in den för garantiservice.

## Placering

RKB-förstärkarna alstrar värme vid normal användning. Kylflänsarna och ventilationshålen är utformade för att leda bort värme. Täck inte över ventilationshålen på ovan- och undersidan. Se till att det finns 10 cm fritt utrymme bakom apparaten och att det finns utrymme för god ventilation, så att den inte överhettas.

Tänk på förstärkarens vikt när du väljer placering. Om du inte använder rackmontering måste du se till att apparatens vikt kan bäras av hyllan eller bänken den ställs på. Vi rekommenderar att du placerar slutsteget i en möbel som är utformad för stereokomponenter. Sådana möbler är byggda för att minimera eller eliminera vibrationer som kan påverka ljudkvaliteten. Kontakta din Rotel-återförsäljare om du vill ha hjälp med installationen och med att välja hifi-möbel.

# Ström och strömfunktioner

## Ström 8

Ditt slutsteg är fabriksinställt för de strömspecifikationer som gäller i det land du köpte det i (Europa 230 V/50 Hz och USA 115 V/60 Hz). Fabriksinställningen finns utmärkt med en dekal på sidopanelen.

***OBS!*** *Om du flyttar din förstärkare till ett annat land går det att konfigurera om den så att den passar för ett annat elnät. Försök inte göra detta själv. Om du öppnar förstärkaren så riskerar du att få kraftiga stötar. Kontakta en behörig servicetekniker eller din Rotel-återförsäljare för mer information.*

***OBS!*** *Vissa produkter är avsedda för flera olika länder och säljs därför med fler än en nätkabel. Använd endast den som passar vägguttagen i ditt land.*

På grund av den höga effekten kan slutsteget dra stora mängder ström. Det ska därför kopplas direkt till ett vägguttag. Använd endast nätkabeln som ingår eller en exakt motsvarighet. Använd inte någon förlängningskabel. Du kan använda en kraftig grendosa, men bara under förutsättning att den klarar de höga krav på ström som förstärkaren ställer.

Se till att strömbrytaren 1 på fronten är i läge "av" (knappen är inte intryckt). Anslut sedan strömkabeln till nätbrunnen 8 på förstärkarens baksida.

Om du kommer att vara bortrest en längre tid är det en lämplig försiktighetsåtgärd att dra ut förstärkarens strömkabel ur vägguttaget.

## Strömbrytare och strömindikator 1

Strömbrytaren sitter på fronten. Tryck på strömbrytaren för att slå på förstärkaren. Ringen runt brytaren börjar då lysa och blinkar tre gånger, vilket talar om att förstärkaren är påslagen. Tryck på strömbrytaren en gång till för att stänga av förstärkaren.

***OBS!*** *Om det blå ljuset runt strömbrytaren är för starkt kan du täcka för det med den självhäftande ringen.*

## Av/på-lägen 7

Förstärkaren kan slås på och av manuellt eller automatiskt med hjälp av olika lägen. Dessa ställs in med en omkopplare på baksidan.

Med omkopplaren i läge 12V TRIGGER ON slås förstärkaren på automatiskt av en 12-volts styrsignal i minijack-ingången som är märkt IN till vänster om omkopplaren. Förstärkaren försätts i viloläge när styrsignalen försvinner. Strömbrytaren på fronten fungerar fortfarande och måste vara i läge ON för att signalavkänningen ska fungera. Om strömbrytaren står i läge OFF är förstärkaren avslagen, oavsett om den får någon styrsignal eller inte.

## In- och utgångar för styrsignaler 8

Ingången märkt 12V TRIGGER IN används för en kabel med 3,5-millimeters minijack-pluggar som överför en 12-volts styrsignal som slår på och stänger av förstärkaren.

För att använda denna funktion måste omkopplaren bredvid stå i läget ON. Ingången tar emot lik- eller växelströmssignaler på mellan 3 och 30 volt.

Utgången märkt OUT används för att ansluta ännu en 3,5-millimeters minijack-kabel som överför en 12-volts styrsignal till en annan apparat. Denna utsignal är tillgänglig så länge det finns en insignal ansluten till IN-ingången.

***OBS!*** *Maximal strömstyrka för styrsignalsutgången är 10 mA.*

## Säkringsindikator 1

RKB-förstärkarna skyddas av säkrings- och värmekretsar mot extrem eller felaktig användning.

Troligtvis kommer du aldrig att se skyddskretsarna arbeta. Om något fel mot förmodan skulle uppstå slutar förstärkaren att spela och Power-indikatorn på fronten börjar blinka.

Om detta händer stänger du av förstärkaren och låter den kylas av i ett par minuter. Försök sedan att lokalisera felet och rätta till det. När du sedan sätter på förstärkaren igen nollställs skyddskretsarna och indikatorn på fronten bör slockna, vilket tyder på att förstärkaren slagits på som vanligt.

I de flesta fall aktiveras säkringskretsarna om något fel har uppstått. Detta kan till exempel vara en kortsluten högtalarkabel eller otillräcklig ventilation som orsakar överhettning. I mycket sällsynta fall kan säkringskretsarna även aktiveras av högtalare med extremt låg impedans.

Om skyddskretsarna löser ut upprepade gånger och du inte kan hitta och åtgärda felet, kontaktar du din auktoriserade Rotel-återförsäljare så hjälper de dig med felsökningen.

# Signalanslutningar 2 3 4

*Se figur 2*

***OBS!** För att undvika kraftiga ljud som kan vara skadliga bör du se till att anläggningen är avstängd när du gör alla anslutningar.*

RKB-förstärkarna har anslutningar för vanliga, obalanserade RCA-kontakter som är en vanlig typ av kontakter som används i nästan all ljudutrustning.

Utöver de fyra grupperna med stereoingångar, märkta INPUT A till INPUT D, finns det ett par PRE OUT A-utgångar som överför signalen vidare till en INPUT A-ingång på annan ljudutrustning

## RCA-ingångar 4

Det finns två RCA-ingångar för vart och ett av de fyra paren förstärkarkanaler. De tar emot signaler från en förförstärkare eller surroundprocessor. Använd signalkablar av hög kvalitet för högsta prestanda.

Anslut signalen från vänster kanal på förförstärkaren till ”LEFT”-ingången på RKB-förstärkaren, och signalen från höger kanal till ”RIGHT”-ingången. Upprepa detta för varje par förstärkarkanaler. Kontrollera att omkopplaren till höger om ingångarna står i läge ”STEREO”.

## Länka insignalerna 4

Du kan länka INPUT A-insignalen vidare till INPUT B, C och D genom att ändra omkopplaren bredvid varje par RCA-ingångar till läget ”LINK”. En länkad ingång behöver inga signalkablar, i stället överförs insignalerna från INPUT A så att samma signal kan återges av alla kanaler.

***OBS!** Båda de analoga och digitala signalerna till INPUT A-ingången kan länkas vidare till B-, C- och D-ingångarna.*

## Mono-omkopplare 4

Om omkopplaren vid INPUT A-ingången står i MONO-läget slås signalen från höger och vänster kanal ihop och båda kanalerna spela i mono. Andra ingångar som länkas till INPUT A-ingången blir också i mono.

## Kanalnivåer 2

Fyra kontroller på fronten, en för varje kanalpar, används för att ange signalnivån. Med hjälp av dessa kan du justera varje kanals förstärkning så att olika signalkällor spelar på samma volym. INPUT A-nivåkontrollen styr nivån på INPUT A-kanalen, INPUT B-nivåkontrollen styr nivån på INPUT B-kanalen och så vidare. Kontrollerna på framsidan är inte märkta med text men är D, C, B och A från vänster till höger. Använd en smal bladmejsel för att ändra nivån och vrid medsols för att höja nivån och motsols för att sänka den.

## Förstegsutgång 3

Dessa RCA-ingångar kan användas för att överföra insignaler vidare till en annan ljudkomponent, till exempel till ytterligare ett slutsteg som driver fler högtalare. Signalerna som lämnas i PRE OUT A-utgången är desamma som tas emot i INPUT A-ingången. Förstegsutgången används oftast om förstärkaren används i multiroom-system.

***OBS!** Vi rekommenderar att du inte länkar ihop fler än 8 förstärkare.*

***OBS!** MONO-omkopplaren påverkar inte förstegsutgången.*

## Optiska ingångar 4

*Gäller endast RKB-D850 och RKB-D8100*

Det finns en optisk digitalingång till varje kanalpar, märkt OPTICAL. Till denna ingång kopplas en digitalkabel från signalkällans OPTICAL PCM-utgång. Digitalsignalerna avkodas och spelas sedan av RKB-D850/D8100. RKB-förstärkarna kan avkoda signaler i upp till 24 bit/192 kHz-upplösning.

***OBS!** Den optiska ingången väljs automatiskt om en digital signal upptäcks. Vissa signalkällor fortsätter dock att ge ifrån sig en signal även om de inte överför något hörbart ljud. Ett exempel är vissa CD-spelare som fortsätter att skicka ut en signal även om skivan är pausad eller stoppad. I sådana fall måste kanske den digitala signalkällan stängas av eller till och med kopplas ur för att förstärkaren ska växla tillbaka till den analoga RCA-ingången.*

# Högtalare

*Se figur 2*

RKB-förstärkaren har fyra par högtalarterminaler, en för varje högtalarkanal. De åtta högtalarterminalerna kan användas i många olika konfigurationer. Illustrationen i figur 2 visar bara ett exempel, med anslutningar för en typisk anläggning med sex högtalare och med två lediga kanaler som kan driva ytterligare två högtalare.

## Val av högtalare

Vi rekommenderar högtalare som har nominell impedans på 4 ohm eller högre till RKB-förstärkarna. Du inte driva fler än en högtalare per kanal, eftersom detta kan skada RKB-förstärkaren. Högtalarimpedanser är inte så exakta, och i praktiken klarar RKB-förstärkarna de flesta högtalare. Om du har några frågor är du välkommen att kontakta din Rotel-återförsäljare

## Val av högtalarkabel

Använd en skärmad och tvåledad högtalarkabel för att ansluta dina högtalare. Högtalarkabelns storlek och kvalitet påverkar anläggningens ljudkvalitet. En standardkabel kan fungera, men kan också minska utsignalens styrka och dämpa basåtergivningen, särskilt i anläggningar med långa kablar. Rent allmänt fungerar grövre kablar bäst. För bästa resultat bör du överväga att skaffa högtalarkablar av hög kvalitet. Din Rotel-återförsäljare kan hjälpa dig att välja rätt kablar till din anläggning.

### Polaritet och fas

När du ansluter högtalarkablarna måste du se till att polariteten blir rätt. Plus- och minusledarna måste sitta på rätt ställe på alla förstärkarkanaler och högtalare. Om polariteten i någon anslutning av misstag blir omvänd, minskas basåtergivningen och stereoperspektivet försämras. Alla kablar är märkta så att du kan se vilken ledare som är vilken – det kan till exempel finnas en färgmarkering eller en fasad kant på den ena ledaren, eller så kan kabeln vara genomskinlig och ha olika färger på själva ledarna (koppar och silver). Var konsekvent när du ansluter kablarna och använd alltid samma markering för polaritet både på högtalarna och på förstärkaren.

### Anslutning av högtalare 6

***OBS!*** *Följande text beskriver anslutningar med både avskalad kabel och kabelkontakter. Använd INTE båda typerna av anslutning samtidigt för att ansluta fler högtalare.*

Stäng av alla komponenter i anläggningen innan du kopplar in högtalarna. RKB-förstärkaren har färgkodade anslutningar för varje förstärkarkanal. Högtalarterminalerna tar emot avskalad kabel samt banan- eller spadkontakter (utom i EU, där banankontakter inte är tillåtna).

Dra kablarna från förstärkaren till högtalarna. Se till att varje kabel är tillräckligt lång för att du ska kunna flytta komponenterna och komma åt anslutningarna på baksidan.

Om du använder banankontakter skruvar du på dem på högtalarkabeln och pluggar in dem i högtalarterminalerna. Terminalhylsorna ska vara helt inskruvade (medsols).

Om du använder spadkontakter fäster du dem på ledarna. Om du använder avskalad kabel direkt i högtalarterminalerna så separerar du ledarna och skalar av isoleringen. Var noga med att du inte skalar av själva kopparträdarna. Skruva sedan upp terminalhylsan (motsols) och anslut spadkontakten runt terminalen eller trä den skalade kabeln genom terminalen. Skruva sedan fast terminalhylsan ordentligt.

***OBS!*** *Se till att det finns några lösa kabeltrådar som kan komma i kontakt med intilliggande kablar.*

## RS232-anslutning 5

RKB-förstärkaren kan styras via RS232-porten för att integreras i fasta system. RS232-anslutningen tar emot en vanlig rak DB-9-kabel med hane-till-hona-kantakter.

Kontakta din Rotel-återförsäljare om du vill ha mer information om anslutningarna, mjukvaran och styrkoder för dator och uppdateringar av RKB-förstärkaren.

## Fläktar för avkylning

RKB-förstärkaren har 2 fläktar för kylning som hjälper till att leda bort värme från strömförsörjningen och förstärkarmodulerna. Fläktarna körs på normal hastighet när förstärkaren är påslagen och inte i standby-läge. Fläktarna växlar automatiskt till höghastighetsläge när värmesensorerna anger att det behövs.

***OBS!*** *Beroende på hur installationen ser ut kan fläktarna behöva rengöras med jämna mellanrum för att garantera att ventilationen fungerar som den ska. Kontakta din Rotel-försäljare om du vill ha mer information.*

## Felsökning

De flesta problem som kan uppstå i en anläggning beror på felaktiga anslutningar eller inställningar. Om du stöter på problem försöker du lokalisera felet och kontrollerar dina anslutningar. Försök hitta orsaken till felet och gör sedan de ändringar som behövs. Om du inte får något ljud ur RKB-förstärkaren så kommer här ett par förslag på vad du kan göra:

### Frontens strömindikator lyser inte

Förstärkaren får inte någon ström. Kontrollera strömkabeln och alla anslutningar. Kontrollera strömbrytaren på fronten och se till att den står i läge ON. Om du använder 12-volts styrsignaler kontrollerar du att en sådan signal når förstärkaren i 12V TRIGGER IN-kontakten på baksidan.

### Inget ljud hörs

Om förstärkaren får ström men inte ger ifrån sig något ljud kontrollerar du POWER-ljusdioden på fronten. Om den blinkar läser du mer i nästa stycke. Om den inte lyser kontrollerar du alla anslutningar och inställningar på övriga komponenter i anläggningen.

### Skyddsindikatorn lyser

Frontens POWER-lysdiod blinkar när säkringskretsarna har stängt av förstärkaren. Detta händer i normala fall bara om ventilationshålen är blockerade, om du använder en felaktig högtalarkabel eller om slutsteget har använts extremt mycket. Stäng av slutsteget och låt det kylas av ett tag. Tryck sedan in och ut på strömbrytaren för att återställa säkringskretsarna. Om felet inte rättas till beror det på något fel i anläggningen eller i själva slutsteget.

# Specifikationer

## RKB-850

| | |
|---|---|
| **Kontinuerlig effekt** | 50 watt per kanal, 8 kanaler drivna |
| *(20–20 000 Hz, <0,1 %, 8 ohm)* | |
| **Total harmonisk förvrängning** | <0,08 %, |
| *(20–20 000 Hz, 8 ohm)* | |
| **Intermodulationsförvrängning** | <0,08 % |
| *(60 Hz :7 kHz, 4:1)* | |
| **Dämpfaktor** | >150 |
| **Ingångskänslighet/impedans** | 100 kohm/0,6 V |
| **Förstärkning (gain)** | 30 dB |
| **Frekvensomfång** | 20–20 000 Hz, +0 dB/ -1,4 dB |
| **Signal/brus-förhållande** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Kanalseparation** | >60 dB |
| **Högtalarimpedans** | Minimum 4 ohm |
| **Strömförsörjning** | |
| USA | 120 volt, 60 Hz |
| Europa | 230 volt, 50 Hz |
| **Strömförbrukning** | 150 watt |
| | Tyst: 40 watt |
| | Standby: < 0,5 watt |
| **Mått** *(B x H x D)* | 430 x 97 x 424 mm |
| **Frontens höjd** | 2U/88,1 mm |
| **Vikt** *(netto)* | 9,3 kg |

## RKB-D850

| | |
|---|---|
| **Kontinuerlig effekt** | 50 watt per kanal, 8 kanaler drivna |
| *(20–20 000 Hz, <0,1 %, 8 ohm)* | |
| **Total harmonisk förvrängning** | <0,08 %, |
| *(20–20 000 Hz, 8 ohm)* | |
| **Intermodulationsförvrängning** | <0,08 % |
| *(60 Hz :7 kHz, 4:1)* | |
| **Dämpfaktor** | >150 |
| **Ingångskänslighet/impedans** | 50 kohm/0,6 V |
| **Förstärkning (gain)** | 30 dB |
| **Frekvensomfång** | 20–20 000 Hz, +0 dB/ -1,4 dB |
| **Signal/brus-förhållande** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Kanalseparation** | >60 dB |
| **Högtalarimpedans** | Minimum 4 ohm |
| | |
| **Digitaldel** | |
| **Signal/brus-förhållande** *(IHF A)* | 95 dB |
| **Ingångskänslighet** | –10 dBFS |
| **Optiska digitalsignaler** | S/PDIF LPCM |
| | (upp till 24 bit/192 kHz) |
| | |
| **Strömförsörjning** | |
| USA | 120 volt, 60 Hz |
| Europa | 230 volt, 50 Hz |
| **Strömförbrukning** | 150 watt |
| | Tyst: 45 watt |
| | Standby: < 0,5 watt |
| **Mått** *(B x H x D)* | 430 x 97 x 424 mm |
| **Frontens höjd** | 2U/88,1 mm |
| **Vikt** *(netto)* | 9,3 kg |

## RKB-8100

| | |
|---|---|
| **Kontinuerlig effekt** | 100 watt per kanal, 8 kanaler drivna |
| *(20–20 000 Hz, <0,1 %, 8 ohm)* | |
| **Total harmonisk förvrängning** | <0,08 %, |
| *(20–20 000 Hz, 8 ohm)* | |
| **Intermodulationsförvrängning** | <0,08 % |
| *(60 Hz :7 kHz, 4:1)* | |
| **Dämpfaktor** | >150 |
| **Ingångskänslighet/impedans** | 100 kohm/0,9 V |
| **Förstärkning (gain)** | 30 dB |
| **Frekvensomfång** | 20–20 000 Hz, +0 dB/ -1,4 dB |
| **Signal/brus-förhållande** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Kanalseparation** | >60 dB |
| **Högtalarimpedans** | Minimum 4 ohm |
| **Strömförsörjning** | |
| USA | 120 volt, 60 Hz |
| Europa | 230 volt, 50 Hz |
| **Strömförbrukning** | 300 watt |
| | Tyst: 75 watt |
| | Standby: < 0,5 watt |
| **Mått** *(B x H x D)* | 430 x 97 x 424 mm |
| **Frontens höjd** | 2U/88,1 mm |
| **Vikt** *(netto)* | 9,6 kg |

## RKB-D8100

| | |
|---|---|
| **Kontinuerlig effekt** | 100 watt per kanal, 8 kanaler drivna |
| *(20–20 000 Hz, <0,1 %, 8 ohm)* | |
| **Total harmonisk förvrängning** | <0,08 %, |
| *(20–20 000 Hz, 8 ohm)* | |
| **Intermodulationsförvrängning** | <0,08 % |
| *(60 Hz :7 kHz, 4:1)* | |
| **Dämpfaktor** | >150 |
| **Ingångskänslighet/impedans** | 50 kohm/0,9 V |
| **Förstärkning (gain)** | 30 dB |
| **Frekvensomfång** | 20–20 000 Hz, +0 dB/ -1,4 dB |
| **Signal/brus-förhållande** *(IHF A)* | 108 dB |
| **Kanalseparation** | >60 dB |
| **Högtalarimpedans** | Minimum 4 ohm |
| | |
| **Digitaldel** | |
| **Signal/brus-förhållande** *(IHF A)* | 95 dB |
| **Ingångskänslighet** | –7 dBFS |
| **Optiska digitalsignaler** | S/PDIF LPCM |
| | (upp till 24 bit/192 kHz) |
| | |
| **Strömförsörjning** | |
| USA | 120 volt, 60 Hz |
| Europa | 230 volt, 50 Hz |
| **Strömförbrukning** | 300 watt |
| | Tyst: 80 watt |
| | Standby: < 0,5 watt |
| **Mått** *(B x H x D)* | 430 x 97 x 424 mm |
| **Frontens höjd** | 2U/88,1 mm |
| **Vikt** *(netto)* | 9,6 kg |

Alla specifikationer är korrekta vid trycktillfället.
Rotel reserverar sig rätten att göra framtida förbättringar utan föregående meddelanden.

Rotel och Rotels Hi-Fi-logotyp är registrerade varumärken som tillhör The Rotel Co, Ltd., Tokyo, Japan.

# Важные инструкции по безопасности

## Замечание:

Подсоединение по шине RS232 должно выполняться только авторизованным персоналом.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Внутри нет частей, доступных для обслуживания пользователю. Доверьте обслуживание квалифицированному мастеру.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Для снижения опасности возгорания или поражения электрическим током не подвергайте данный аппарат воздействию дождя или влаги. Не допускайте попадания посторонних предметов внутрь корпуса. Если внутрь корпуса попала влага или посторонний предмет, немедленно выньте вилку шнура питания из розетки. Доставьте аппарат к квалифицированному специалисту для осмотра и возможного ремонта.

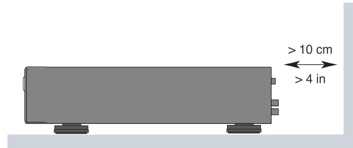
Прежде чем подсоединять аппарат и управлять им, прочтите все инструкции. Сохраните руководство по эксплуатации для дальнейшего использования.

Обращайте внимание на предостережения, указанные на корпусе аппарата и в данном руководстве. Управляйте аппаратом в соответствии с инструкциями.

Производите очистку корпуса только сухой тканью или пылесосом.

Не используйте это устройство вблизи воды.

**Оставьте не менее 10 см свободного пространства сзади аппарата для обеспечения циркуляции воздуха.**




Не ставьте аппарат на кровать, диван, ковер или подобную мягкую поверхность, которая может загородить вентиляционные отверстия. Если аппарат встраивается в шкаф или другой корпус, этот корпус должен вентилироваться для обеспечения охлаждения аппарата.

Держите аппарат подальше от радиаторов отопления, обогревателей, печей и любых других устройств, выделяющих тепло.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Сетевой разъем на задней панели предназначен для быстрого отсоединения устройства от электрической сети. Устройство должно обеспечивать свободный доступ к задней панели, чтобы сетевой кабель можно было быстро выдернуть.

Сетевое напряжение, к которому подсоединяется аппарат, должно соответствовать требованиям, указанным на боковой панели аппарата. (США: 120 В, 60 Гц, ЕС 230 В, 50 Гц)

Подсоединяйте компонент к питающей розетке только при помощи сетевого шнура из комплекта поставки, или его точного эквивалента. Не переделывайте поставляемый шнур. Поляризованный штекер имеет два ножевых контакта, один из которых шире другого. Заземляющий штекер имеет два ножевых контакта и третий заземляющий штырь. Они обеспечивают вашу безопасность. Не отказывайтесь от мер безопасности, предоставляемыми заземляющим или поляризованным штекером. Если поставляемый штекер не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику для замены устаревшей розетки. Не используйте удлинители сетевого питания.

Основной штекер сетевого шнура является отключаемым от аппарата. Для полного отключения изделия от питающей сети, основной штекер сетевого кабеля следует отсоединять от сетевой розетки переменного тока. Светодиодный индикатор ждущего режима LED не будет гореть, показывая, что сетевой шнур отключен.

Не прокладывайте сетевой шнур там, где он может быть раздавлен, пережат, скручен, подвергнут воздействию тепла или поврежден каким-либо способом. Обращайте особое внимание на сетевой шнур вблизи штекера и там, где он входит в заднюю панель устройства.

Сетевой шнур следует отсоединять от стенной розетки во время грозы или если прибор оставлен неиспользуемым длительное время.

Это устройство должно быть включено в розетку с защитным заземлением.

Используйте только принадлежности, указанные производителем.

Используйте только тележку, поставку, стойку, кронштейн или полку системы, рекомендованной компанией Rotel. Будьте осторожны при перемещении прибора на подставке или стойке во избежание ранения от опрокидывания.

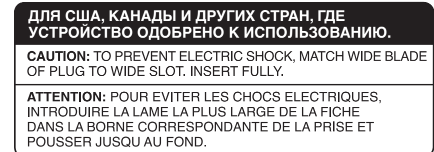


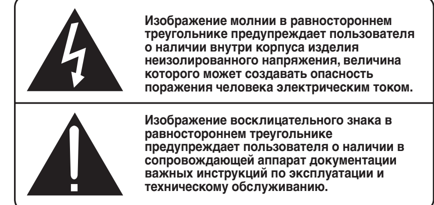
Используйте кабели с защитой Class 2 при подсоединении колонок к клеммам усилителя для обеспечения надежной изоляции и минимизации риска удара электричеством.

Немедленно прекратите использование компонента и передайте на обследование и/или обслуживание квалифицированной ремонтной организацией если:

- Сетевой шнур или штекер был поврежден.
- Внутрь прибора уронили предметы или пролили жидкость.
- Прибор побывал под дождем.
- Прибор демонстрирует признаки ненормальной работы.
- Прибор уронили или повредили любым другим способом.






Продукты Rotel спроектированы так, чтобы соответствовать требованиям международных директив по ограничению применения вредных веществ в электротехническом и электронном оборудовании (Restriction of Hazardous Substances – RoHS), также по обращению с отслужившим свой срок электротехническим и электронным оборудованием (Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE). Изображение перечеркнутого мусорного бачка на колесах означает также то, что эти продукты должны быть вторично использованы (рециклированы) или же обработаны в соответствии с упомянутыми выше директивами.



# Содержание



# О компании ROTEL

История нашей компании началась более 50 лет назад. За прошедшие десятилетия мы получили сотни наград за наши продукты и сделали счастливыми сотни тысяч людей, которые относятся к своим развлечениям вполне серьезно – так же, как вы!

Компания Rotel была основана семейством, чья страсть к музыке породила стремление создавать hi-fi компоненты бескомпромиссного качества. За многие годы эта страсть ничуть не ослабла, и по сей день общая цель – выпускать продукты исключительной ценности для аудиофилов и любителей музыки, независимо от их финансовых возможностей, разделяется всеми сотрудниками Rotel.

Инженеры Rotel работают как единая команда, прослушивая и тщательно доводя каждый новый продукт до такого уровня совершенства, когда он будет удовлетворять их строгим музыкальным стандартам. Им предоставлена свобода выбора комплектующих по всему миру, чтобы сделать аппарат как можно лучше. Вероятно, вы сможете найти в наших аппаратах отборные конденсаторы из Великобритании и Германии, полупроводники из Японии и США, однако тороидальные силовые трансформаторы мы изготавливаем на собственном заводе ROTEL.

Все мы заботимся об охране окружающей среды. По мере того, как все больше электронных устройств в мире выпускается, а после окончания срока службы выбрасывается, для производителя особенно важно при конструировании продуктов сделать все возможное, чтобы они наносили минимальный ущерб земле и источникам воды.

Мы в компании Rotel, гордимся своим вкладом в общее дело. Во-первых, мы сократили содержание свинца в своей электронике, за счет использования припоя, отвечающего требованиям ROHS, во-вторых, наши новые усилители, работающие в классе D, имеют впятеро более высокий к.п.д., чем предыдущие разработки, при одинаковой выходной мощности и качестве звучания. Подобные продукты практически не выделяют тепла, не растрачивают попусту энергию, хороши с точки зрения охраны окружающей среды и вдобавок лучше звучат.

Наконец, даже эту инструкцию мы отпечатали на бумаге, полученной из вторичных ресурсов.

Мы понимаем, что это маленькие шаги вперед, но они очень важны. Ведь мы продолжаем поиски новых методов и материалов для более чистых и дружественных к окружающей среде технологических процессов.

Все мы, сотрудники компании ROTEL, благодарим Вас за покупку этого изделия. Мы уверены, что оно доставит вам много лет удовольствия.

# Несколько слов о мощности в Ваттах

Выходная мощность усилителя RKB-850 и RKB-D850 составляет 50 Вт на каждый из каналов, RKB-8100 и RKB-D8100 – 100 Вт на каждый из каналов, при всех восьми каналах одновременно работающих на полную мощь.

Компания решила измерять выходную мощность именно таким методом потому, что по опыту Rotel, только он дает истинную оценку возможностей ресивера или усилителя.

Сравнивая данные в технических характеристиках различных продуктов, нужно иметь в виду, что выходная мощность часто измеряется совсем другим способом, так что, возможно, вы пытаетесь сравнить между собой совершенно разные вещи.

Например, выходная мощность может быть приведена только для одного работающего канала, что позволяет получить более высокий показатель максимальной мощности. Высококачественные блоки питания усилителей Rotel гарантируют, что они выдают полную заявленную мощность как в одном, так и в двух каналах.

Импеданс акустических систем показывает, каково электрическое сопротивление или нагрузка, подключаемая на выход усилителя, и обычно она равняется 8 Ом или 4 Ома. Чем ниже импеданс, тем большая мощность потребуется для колонки. В результате, акустическая система с сопротивлением 4 Ом нуждается в усилителе вдвое большей мощности, чем 8-омная АС.

Однако усилители Rotel спроектированы так, чтобы работать с любым импедансом колонок – от 8 Ом до 4 Ом, при всех каналах одновременно выдающих полную мощность. И так как конструкции Rotel оптимизированы для использования со всеми одновременно работающими каналами, Rotel может указывать истинную мощность для обоих каналов.

Это может оказаться чрезвычайно важно для ваших впечатлений. При просмотре кинофильмов желательно, чтобы усилитель мог выдать полную мощность во все каналы одновременно, особенно когда на экране происходит извержение вулкана!

# Первые шаги

Благодарим вас за приобретение 8-канального усилителя мощности Серии RKB. При использовании в высококачественной системе для воспроизведения музыки или домашнего кинотеатра, ваш усилитель ROTEL обеспечит годы удовольствия от прослушивания.

Усилители RKB – это мощные усилители, обеспечивающие наивысший уровень качества звучания. Мощный источник питания, отборные комплектующие премиум-класса и фирменная концепция Сбалансированного Дизайна (Rotel Balanced Design) обеспечивают превосходное качество звучания. Способность отдавать большой ток позволяет ему легко справляться с самыми «трудными» нагрузками в виде колонок.

Учтите, что усилители мощности Серии RKB способны развивать большую выходную мощность. Убедитесь, что Ваши АС допускают подведение такой мощности. В случае сомнений посоветуйтесь с авторизованным дилером Rotel.

Эти усилители просты в настройке и эксплуатации. Если Вы уже имели дело с другими стерео усилителями мощности, у Вас не возникнет вопросов. Просто подсоедините другие компоненты к входам вашего усилителя мощности, на выходы подключите колонки и наслаждайтесь.

## Некоторые меры предосторожности

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Чтобы избежать возможного повреждения вашей системы, выключите ВСЕ компоненты системы при подсоединении или отсоединении акустических систем или других связанных компонентов . Не включайте компоненты системы пока не убедитесь, что все соединения выполнены правильно и надежно. Особое внимание уделите колоночным проводам. Не должно быть разлохмаченных концов, которые бы касались других проводов или корпуса усилителя.*

Пожалуйста, прочитайте данное Руководство внимательно. Кроме основных наставлений по установке и эксплуатации, оно содержит информацию о различных конфигурациях систем с усилителями мощности Серии RKB, а также общие сведения, которые помогут вам оптимизировать качество работы вашей системы. Пожалуйста, обращайтесь к вашему авторизованному дилеру Rotel за ответами на любые вопросы, которые могут возникнуть. Кроме того, любой сотрудник Rotel с удовольствием примет ваши вопросы и комментарии.

Сохраните транспортную картонную коробку от усилителя RKB и все вложенные упаковочные материалы для дальнейшего использования. Транспортирование или перемещение усилителя в любой таре и упаковке, кроме оригинальной, может привести к серьезному повреждению вашего усилителя.

Если в коробке есть регистрационная карточка владельца, заполните ее и вышлите нам. Сохраните чек о продаже. Он является наилучшей регистрацией даты приобретения, которая будет востребована в случае гарантийного обслуживания, если оно когда-либо понадобится.

## Размещение

Усилители RKB выделяют тепло при нормальной работе. Не загораживайте радиаторы и вентиляционные отверстия. Вентиляционные отверстия на крышке и на днище должны быть открыты. Если это возможно, оставляйте не менее 10см свободного пространства сзади корпуса. При установке в стойку или шкаф, убедитесь,что там существует необходимая вентиляция, чтобы избежать перегрева.

Помните о весе усилителя при выборе места для его размещения. Если вы не используете рековые "уши" для монтажа в стойку, убедитесь, что полка или шкаф могут выдержать его вес. Мы рекомендуем устанавливать оборудование в мебель, специально сконструированную для аудио компонентов. Такая мебель спроектирована так, чтобы подавлять вибрации, отрицательно влияющие на качество звука. Пожалуйста, обращайтесь к вашему авторизованному дилеру Rotel за советами по мебели для аудио компонентов и правильной их установке.

# Подключение питания и управления

## Разъем для сетевого шнура B

Ваш усилитель предустановлен на фабрике на стандарт сетевого напряжения в стране, где он приобретен (США: 120 В/60 Гц, Европа: 230 В/50 Гц). Этот стандарт указан на боковой панели.

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Если Вы переедете в другую страну, можно приспособить усилитель к другому сетевому напряжению. Однако, не пытайтесь сделать это сами. Открыв корпус усилителя, вы можете получить удар током, опасный для жизни. Обратитесь к квалифицированному мастеру или в сервисную службу Rotel.*

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Некоторые продукты предназначены для продажи более чем в одной стране и поэтому поставляются с несколькими сетевыми кабелями. Используйте только тот кабель, который подходит для вашего региона/страны.*

Ввиду высокой выходной мощности усилитель потребляет из сети значительный ток. Поэтому его можно включать только непосредственно в настенную розетку. Усилители RKB должны быть обязательно включены в 3-контактную поляризованную розетку. Не пользуйтесь удлинителями. Можно использовать разветвитель питания высокой мощности, если он (и настенная розетка) способны выдержать ток потребления усилителя и других компонентов, включенных в разветвитель.

Убедитесь, что выключатель питания POWER 1 на передней панели усилителя находится в положении «отключено». Затем воткните один конец сетевого шнура в разъем B на задней панели усилителя. После этого вставьте другой конец сетевого кабеля с вилкой в розетку.

Если Вы надолго уезжаете из дома, например, на месяц, разумно будет вынуть вилки шнуров питания усилителя и других аудио-видео компонентов системы из розеток.

## Выключатель питания и индикатор питания 1

Выключатель питания расположен на передней панели вашего усилителя. Для включения усилителя, нажмите на выключатель. Кольцевой индикатор вокруг выключателя загорится и мигнет три раза, показывая, что усилитель включен. Чтобы выключить усилитель, нажмите на кнопку еще раз и верните ее в положение «выключено».

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Если свечение синего кольцевого индикатора вокруг выключателя покажется вам слишком ярким , можно залепить его самоклеящимся кольцом.*

### Селектор режима включения/выключения 12-В триггерным сигналом 7

Усилитель обеспечивает две различных возможности для ручного или автоматического включения/ выключения питания. Эти режимы выбираются при помощи двухпозиционного переключателя на задней панели.

Когда переключатель находится в положении +12V TRIG ON, усилитель включается автоматически при появлении 12-вольтового сигнала на входе TRIGGER IN на задней панели. Усилитель переходит в ждущий режим, если 12-вольтовый сигнал отсутствует. Кнопка POWER SWITCH на передней панели блокирует эту функцию. Она должна находиться в положении ON, чтобы 12-вольтовый запускающий сигнал работал. Переключение кнопки в положение OFF отключает питание от усилителя, независимо от того, присутствует запускающий сигнал или нет.

### 12-В Триггерный вход и выход 8

Гнездо с маркировкой IN предназначено для присоединения кабеля с 3,5-мм штекером, несущего +12-вольтовый запускающий сигнал от предусилителя или процессора, включающий и выключающий усилитель. Чтобы реализовать эту функцию, перекидной переключатель должен быть установлен в положение ON. Этот вход принимает любой управляющий сигнал (переменного или постоянного тока) в диапазоне от 3 до 30 вольт.

Гнездо с маркировкой OUT предназначено для присоединения еще одного кабеля с 3,5-мм штекером, обеспечивающего 12-вольтовый пусковой сигнал для других компонентов. Выходной 12-вольтовый сигнал появляется всякий раз, когда запускающий сигнал +12 В приложен к гнезду IN.

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Максимальный ток на триггерном выходе составляет 10 мА.*

### Индикатор защиты 1

Усилители RKB оснащены схемами защиты, в том числе тепловой и от превышения тока, которые предотвращают потенциальное повреждение усилителя в случае экстремальных ситуаций или состоянии отказа.

Скорее всего, вы никогда не увидите, как работает схема защиты. Однако, при возникновении отказа усилитель прекращает воспроизведение и индикаторный светодиод POWER на передней панели начинает мигать.

Если это случится, выключите усилитель, дайте ему остыть несколько минут и попытайтесь обнаружить и исправить проблему. Когда вы включаете усилитель снова, схема защиты автоматически сбрасывается и индикатор POWER загорается постоянным светом, показывая, что усилитель включился нормально.

В большинстве случаев, схема защиты активируется в результате неисправности, такой как короткое замыкание в акустическом кабеле или недостаточная вентиляция. В очень редких случаях, срабатывание схемы защиты может обусловить высокая реактивность или чрезвычайно низкий импеданс громкоговорителя нагрузки.

Если схема защиты срабатывает повторно и вы не можете выявить и устранить неисправность, свяжитесь со своим дилером ROTEL для помощи в поиске неисправности.

## Подсоединение входных сигналов




*См. рисунок 2*

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Для предотвращения потенциально опасных громких звуков убедитесь, что система выключена при подключении входных сигналов.*

Усилители RKB оснащены стандартными, небалансными входными разъемами типа RCA, какие можно найти почти во всем аудио оборудовании.

В дополнение к четырем группам стерео входов с маркировкой от INPUT A до INPUT D, имеется также пара разъемов PREAMP OUTPUT для передачи входного сигнала, подключенного к паре каналов INPUT A, на другое аудио оборудование.

### Входы RCA 4

Для каждой из четырех пар каналов усилителя существуют два входа RCA. Эти RCA входы принимают аудио сигналы от предварительных усилителей или процессоров окружающего звука. Для обеспечения наилучших параметров, используйте межблочные кабели высокого качества.

Для каждой пары каналов усилителя, присоедините выход левого канала вашего предварительного усилителя к входу LEFT INPUT усилителя. Выход правого канала предварительного усилителя присоедините к входу RIGHT INPUT. Убедитесь, что переключатель INPUT SELECT находится в положении STEREO.

### Сопряжение входов 4

Вы можете соединить вместе входы для группы INPUT B, C и D, передвинув переключатель INPUT SELECT для этой группы в положение LINK. В этом положении, для данной группы не требуется подача сигнала на вход. Входной сигнал группы INPUT A передается на сопряженные пары каналов, позволяя вам использовать до восьми каналов усилителя с одним источником входного стерео сигнала.

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Как аналоговые, так и цифровые входные источники с входа INPUT A могут быть переданы на входы INPUT B, C и D.*

### Переключатель в режим Моно 4

Для канала INPUT A, когда переключатель входов находится в положении MONO, вход левого канала соединен с правым каналом и подается на обе колонки как моно сигнал. Каналы, соединенные с входом INPUT A, также перейдут в режим MONO, если переключатель будет установлен в положение MONO.

### Регулировки входных уровней 2

Подстройку входного уровня обеспечивают четыре органа управления на передней панели – по одному для каждой пары каналов. Они позволяют вам отрегулировать коэффициент передачи усилителя, чтобы он соответствовал другим компонентам данной системы. Регулятор уровня каналов INPUT A изменяет коэффициент передачи каналов INPUT A; INPUT B изменяет коэффициент передачи каналов INPUT B, и так далее. Органы управления никак не маркированы на передней панели, однако входы расположены слева направо: Input D,C,B,A, при этом вход A – справа. Для подстройки используйте небольшую отвертку с плоским шлицом. Поверните регулятор по часовой стрелке для увеличения коэффициента передачи. Поверните регулятор против часовой стрелки для уменьшения коэффициента передачи.

### Выход предусилителя – Preamp Out 3

Эта пара разъемов RCA может быть использована для передачи необработанных входных сигналов на другой аудио компонент, например, для каскадирования дополнительного усилителя, работающего на второй комплект громкоговорителей. Эти входные сигналы, присоединенные к каналам INPUT A, доступны также для передачи на выходы Preamp Out. Обычно они используются когда усилитель является частью мультирумной системы.

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Рекомендуется соединять цепочкой не более 8 усилителей типа RKB.*

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Переключатель MONO не влияет на выходы Preamp Out.*

### Оптические входы 4

*Только для RKB-D850 и RKB-D8100*

Для каждого из каналов имеются оптические входы, маркированные OPTICAL. Соедините выходы OPTICAL PCM вашего компонента источника с этими разъемами. Цифровые сигналы будут декодированы и воспроизведены моделями усилителей RKB-D850 или RKB-D8100. Усилители RKB способны декодировать PCM сигналы с разрешением до 24 бит, 192 кГц.

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Вход OPTICAL будет автоматически выбран, как только на входе обнаружен цифровой сигнал. Некоторые источники продолжают посылать цифровой сигнал, даже когда аудио сигнал уже не передается. Примерами могут служить некоторые CD-плееры, которые продолжают посылать цифровой сигнал, даже если CD диск остановлен или в режиме паузы. В таких случаях возможно потребуется выключить цифровой источник или вообще отсоединить оптический кабель, чтобы вернуться обратно к аналоговому RCA входу.*

## Выходы на акустические системы

*См. рисунок 2*

Усилители мощности RKB имеют четыре пары клемм для громкоговорителей, по одной для каждой пары каналов усилителя. Восемь каналов можно использовать в различных конфигурациях. Схема подсоединения на Рис. 2 показывает только один пример, с подключением типичной системы из шести колонок. В таком случае оставшаяся пара каналов может быть использована для еще двух дополнительных громкоговорителей, если это нужно.

### Выбор колонок

Мы рекомендуем использовать с RKB комплект АС с импедансом 4 Ома или выше. Только одна пара колонок должна подсоединяться к каждой паре выходных разъемов. Если присоединить в параллель больше, чем одну пару колонок, можно повредить ваш усилитель RKB. Учтите, что паспортные значения импеданса АС не слишком точны. Тем не менее, на практике лишь немногие колонки могут представить какую-то проблему для усилителей серии RKB. Если у вас есть вопросы, обращайтесь к авторизованному дилеру Rotel.

### Выбор акустического кабеля

Используйте изолированный двухпроводной многожильный кабель для присоединения усилителя RKB к акустическим системам. Размер и качество провода имеют заметное на слух влияние на параметры системы. Стандартный акустический кабель будет работать, но может привести к снижению громкости или ослаблению низких частот, особенно на больших расстояниях. В общем случае, более толстый кабель улучшает звучание. Для наилучших параметров, вы можете применить специальные акустические кабели высокого качества. Ваш авторизованный дилер ROTEL может помочь вам в выборе соответствующих кабелей для вашей системы.

### Полярность и фазировка

Полярность или положительная/отрицательная ориентация соединений для каждого громкоговорителя должны быть согласованы, чтобы все акустические системы были в фазе. Если полярность одного соединения по ошибке сделана обратной, звучание низких частот будет очень слабым, а стереокартина деградирует. Все акустические кабели промаркированы, чтобы вы могли отличить два проводника. Это может быть полоса или рифление на изоляции одного проводника. Кабель может иметь прозрачную изоляцию с проводниками разного цвета (медный и серебряный). Это могут быть и метки полярности, напечатанные на изоляции. Определите положительный и отрицательный проводники и согласуйте с каждым разъемом громкоговорителя и усилителя.

### Подсоединение акустических систем 6

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Далее описывается подсоединение к винтовым клеммам и к вставным разъемам. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ оба метода одновременно с целью подключения нескольких акустических систем.*

Отключите все компоненты, прежде чем подсоединять колонки. Усилитель мощности RKB имеет по паре винтовых клемм с цветовой маркировкой на каждый канал. Эти разъемы принимают зачищенный провод, наконечники типа «лопатка» или «банан» (за исключением европейских стран, где их применение запрещено).

Проложите провода от усилителя RKB к колонкам. Оставьте для себя достаточный запас, чтобы иметь возможность перемещения компонентов с целью доступа к разъемам громкоговорителей.

Если вы применяете двойные штекеры – «бананы», присоедините их к проводам и затем вставьте в разъемы для громкоговорителей. Зажимные втулки разъемов громкоговорителей должны быть завинчены на всю длину (по часовой стрелке).

Если используются наконечники «лопатка», закрепите их на концах проводников. Если вы присоединяете зачищенные кабели непосредственно к разъемам громкоговорителей, отделите проводники и снимите изоляцию с конца каждого провода. Будьте внимательны, чтобы не повредить токопроводящие жилы. Отвинтите (против часовой стрелки) зажимную втулку разъема громкоговорителя. Расположите наконечник вокруг оси втулки, или просуньте оголенный провод в отверстие в оси. Заверните втулку по часовой стрелке, чтобы надежно зафиксировать наконечник или провод.

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Убедитесь, что отдельные «разлохмаченные» жилы провода не касаются соседних проводов или разъемов.*

# Разъем шины RS232 5

Усилителями RKB можно управлять по последовательной шине RS232 для интеграции их в систему автоматизации. Разъем RS232 принимает стандартный кабель с вилкой DB-9 (Male-to-Female).

Для получения дополнительной информации по соединениям, программному обеспечению и кодам команд для усилителей RKB, свяжитесь с вашим авторизованным дилером Rotel.

# Вентиляторы для охлаждения

В усилителях серии RKB устанавливаются по 2 вентилятора для отвода нагретого воздуха от блока питания и усилительных модулей. Эти вентиляторы крутятся с нормальной скоростью – NORMAL, когда RKB включен и не находится в режиме STANDBY.

Вентиляторы автоматически переключаются на повышенную скорость – HIGH SPEED, когда этого требует датчик встроенного термостата.

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *В зависимости от места установки может потребоваться периодическая очистка вентиляторов для правильного охлаждения. Свяжитесь с вашим дилером Rotel для получения более подробной информации.*

# Возможные неисправности

Большинство проблем в аудио системах появляются в результате плохих или неверных соединений, или неправильных управляющих настроек. Если вы столкнулись с проблемами, изолируйте область их возникновения, проверьте настройки, определите причину неисправности и сделайте необходимые изменения. Если вы не можете добиться звука от своего усилителя RKB-1508, обратитесь к советам для следующих ситуаций:

## Индикатор питания на передней панели не светится

На усилитель RKB не подается питание. Проверьте сетевые разъемы на усилителе и в розетке. Проверьте выключатель питания на передней панели. Убедитесь, что он находится в положении ON. Если используется включение 12-В запускающим сигналом, убедитесь, что запускающий сигнал присутствует в гнезде 12V TRIG IN на задней панели.

## Нет звука

Если на усилитель подается сетевое напряжение, но звук не воспроизводится, проверьте индикатор защиты PROTECTION на передней панели. Если он мигает, переходите к следующему разделу. Если нет, проверьте все ваши входные разъемы и настройки управления для подсоединенного оборудования.

## Индикатор защиты мигает

Индикатор защиты PROTECTION INDICATOR на передней панели загорается, когда схемы защиты отключили усилитель. Обычно, это происходит, когда усилитель перегрелся из-за блокирования вентиляционных отверстий, когда неправильно подсоединен громкоговоритель или после периода работы на максимальной мощности. Выключите систему и подождите, чтобы усилитель остыл. Затем нажмите и отожмите кнопку включения питания на передней панели, чтобы сбросить схемы защиты. Если проблема не устранена или проявляется снова, значит, отказала ваша система или сам усилитель.

# Технические характеристики

## RKB-850

| | |
|---|---|
| **Выходная мощность непр.,** *(20 Гц – 20 кГц, <0,1% THD, 8 Ом)* | 50 Вт/на канал (8 каналов активны) |
| **Общие гармонические искажения THD** *(20 Гц – 22 кГц, 8 Ом)* | <0,08% |
| **Интермодуляционные искажения** *(60 Гц : 7 кГц, 4:1)* | <0,08% |
| **Демпинг-фактор** | >150 |
| **Входной импеданс / чувствительность** | 100 кОм / 0,6 В |
| **Усиление** | 30 дБ |
| **Диапазон частот** | 20Гц – 20кГц, +0 дБ/ -1.4 дБ |
| **Отношение сигнал/шум** *(А-взвеш. IHF)* | 108 дБ |
| **Разделение каналов** | >60 дБ |
| **Импеданс колонок** | 4 Ом, минимум |
| **Напряжение питания** | |
| США: | 120 В, 60 Гц |
| Европа: | 230 В, 50 Гц |
| **Потребляемая мощность** | 150 Вт<br>Холостой ход: 40 Вт<br>Standby: <0.5 Вт |
| **Габаритные размеры** *(Ш×В×Г)* | 430 × 97 ×424 мм |
| **Высота передней панели** | 2U (88.1 мм) |
| **Вес** *(нетто)* | 9.3 кг |

## RKB-8100

| | |
|---|---|
| **Выходная мощность непр.,** *(20 Гц – 20 кГц, <0,1% THD, 8 Ом)* | 100 Вт/на канал (8 каналов активны) |
| **Общие гармонические искажения THD** *(20 Гц – 22 кГц, 8 Ом)* | <0,08% |
| **Интермодуляционные искажения** *(60 Гц : 7 кГц, 4:1)* | <0,08% |
| **Демпинг-фактор** | >150 |
| **Входной импеданс / чувствительность** | 100 кОм / 0,9 В |
| **Усиление** | 30 дБ |
| **Диапазон частот** | 20Гц – 20кГц, +0 дБ/ -1.4 дБ |
| **Отношение сигнал/шум** *(А-взвеш. IHF)* | 108 дБ |
| **Разделение каналов** | >60 дБ |
| **Импеданс колонок** | 4 Ом, минимум |
| **Напряжение питания** | |
| США: | 120 В, 60 Гц |
| Европа: | 230 В, 50 Гц |
| **Потребляемая мощность** | 300 Вт<br>Холостой ход: 75 Вт<br>Standby: <0.5 Вт |
| **Габаритные размеры** *(Ш×В×Г)* | 430 × 97 ×424 мм |
| **Высота передней панели** | 2U (88.1 мм) |
| **Вес** *(нетто)* | 9.6 кг |

## RKB-D850

| | |
|---|---|
| **Выходная мощность непр.,** *(20 Гц – 20 кГц, <0,1% THD, 8 Ом)* | 50 Вт/на канал (8 каналов активны) |
| **Общие гармонические искажения THD** *(20 Гц – 22 кГц, 8 Ом)* | <0,08% |
| **Интермодуляционные искажения** *(60 Гц : 7 кГц, 4:1)* | <0,08% |
| **Демпинг-фактор** | >150 |
| **Входной импеданс / чувствительность** | 50 кОм / 0,6 В |
| **Усиление** | 30 дБ |
| **Диапазон частот** | 20Гц – 20кГц, +0 дБ/ -1.4 дБ |
| **Отношение сигнал/шум** *(А-взвеш. IHF)* | 108 дБ |
| **Разделение каналов** | >60 дБ |
| **Импеданс колонок** | 4 Ом, минимум |
| **Цифровая секция** | |
| **Отношение сигнал/шум** *(А-взвеш. IHF)* | 95 дБ |
| **Входная чувствительность** | - 10 дБFS |
| **Оптические цифровые сигналы** | SPDIF LPCM<br>(до 192кГц 24бит) |
| **Напряжение питания** | |
| США: | 120 В, 60 Гц |
| Европа: | 230 В, 50 Гц |
| **Потребляемая мощность** | 150 Вт<br>Холостой ход: 45 Вт<br>Standby: <0.5 Вт |
| **Габаритные размеры** *(Ш×В×Г)* | 430 × 97 ×424 мм |
| **Высота передней панели** | 2U (88.1 мм) |
| **Вес** *(нетто)* | 9.3 кг |

## RKB-D8100

| | |
|---|---|
| **Выходная мощность непр.,** *(20 Гц – 20 кГц, <0,1% THD, 8 Ом)* | 100 Вт/на канал (8 каналов активны) |
| **Общие гармонические искажения THD** *(20 Гц – 22 кГц, 8 Ом)* | <0,08% |
| **Интермодуляционные искажения** *(60 Гц : 7 кГц, 4:1)* | <0,08% |
| **Демпинг-фактор** | >150 |
| **Входной импеданс / чувствительность** | 50 кОм / 0,9 В |
| **Усиление** | 30 дБ |
| **Диапазон частот** | 20Гц – 20кГц, +0 дБ/ -1.4 дБ |
| **Отношение сигнал/шум** *(А-взвеш. IHF)* | 108 дБ |
| **Разделение каналов** | >60 дБ |
| **Импеданс колонок** | 4 Ом, минимум |
| **Цифровая секция** | |
| **Отношение сигнал/шум** *(А-взвеш. IHF)* | 95 дБ |
| **Входная чувствительность** | - 7 дБFS |
| **Оптические цифровые сигналы** | SPDIF LPCM<br>(до 192кГц 24бит) |
| **Напряжение питания** | |
| США: | 120 В, 60 Гц |
| Европа: | 230 В, 50 Гц |
| **Потребляемая мощность** | 300 Вт<br>Холостой ход: 80 Вт<br>Standby: <0.5 Вт |
| **Габаритные размеры** *(Ш×В×Г)* | 430 × 97 ×424 мм |
| **Высота передней панели** | 2U (88.1 мм) |
| **Вес** *(нетто)* | 9.6 кг |

Все характеристики являются точными на момент публикации.
ROTEL оставляет за собой право вносить улучшения без уведомления.

Rotel и логотип Rotel HiFi – это зарегистрированные торговые марки Rotel Co., Ltd., Tokyo, Japan.

ROTEL®

**The Rotel Co. Ltd.**
Tachikawa Bldg. 1F.,
2-11-4, Nakane, Meguro-ku,
Tokyo, 152-0031
Japan

**Rotel of America**
54 Concord Street
North Reading, MA 01864-2699
USA
Phone: +1 978-664-3820
Fax: +1 978-664-4109

**Rotel Europe**
Dale Road
Worthing, West Sussex BN11 2BH
England
Phone: + 44 (0)1903 221 761
Fax: +44 (0)1903 221 525

**Rotel Deutschland**
Vertrieb: B&W Group Germany GmbH
Kleine Heide 12
D-33790 Halle/Westf., Deutschland
Tel.: 05201 / 87170
Fax: 05201 / 73370
E-Mail: info@bwgroup.de

**www.rotel.com**

082 OMRKB850-81-E 021114 English • Français • Deutsch • Español • Nederlands • Italiano • Svenska • Русский

ROTEL®

# Addendum

## English

### Linking the Inputs 4

You can link the analog and digital inputs to other channels by moving the LINK/ STEREO switch located next to the RCA inputs for Channel B, C and D to the LINK position. When this switch is set to LINK the analog and digital source of the preceding channel will be used for that channel. No source input is required for a channel with LINK enabled. For example when channel C is set to LINK the digital or analog source from channel B will be used.

## Nederlands

### De ingangen koppelen 4

U kunt de analoge en digitale ingangen om andere kanalen te koppelen door het verplaatsen van de LINK / STEREO-schakelaar naast de RCA-ingangen voor kanaal B, C en D op de LINK stand. Wanneer deze schakelaar op de analoge en digitale bron van de voorgaande kanaal link zal worden gebruikt voor dat kanaal. Geen bron moet worden ingevoerd voor een kanaal met LINK ingeschakeld. Als bijvoorbeeld kanaal C wordt ingesteld op de digitale of analoge bron link van kanaal B wordt gebruikt.

## Français

### Chainer les entrées 4

Vous pouvez lier les entrées analogiques et numériques à d'autres chaînes en passant le commutateur LINK / STEREO situé à côté des entrées RCA pour le canal B, C et D à la position LINK. Lorsque ce commutateur est réglé sur LINK analogique et numérique source du canal précédent sera utilisé pour ce canal. Aucune source d'entrée est nécessaire pour un canal avec LINK activé. Par exemple lorsque le canal C est réglé sur LINK la source numérique ou analogique du canal B sera utilisé.

## Italiano

### Collegamento in parallelo degli ingressi 4

È possibile collegare gli ingressi analogici e digitali ad altri canali spostando l'interruttore LINK / STEREO situato accanto agli ingressi RCA per canale B, C e D alla posizione LINK. Quando questo interruttore è impostato per collegare la sorgente analogica e digitale del canale precedente verrà utilizzato per quel canale. Non è richiesta alcuna fonte di ingresso per un canale con LINK abilitato. Ad esempio, quando il canale C è impostato per collegare il sorgente digitale o analogica dal canale B verrà utilizzato.

## Deutsch

### Verlinken der Eingänge 4

Sie können die analogen und digitalen Eingänge auf andere Kanäle, indem Sie den LINK / Stereo-Schalter, um die Cinch-Eingänge für Kanal B, C und D an den LINK Position neben verknüpfen. Wenn dieser Schalter gesetzt, um die analoge und digitale Quelle des vorangegangenen Channel-Link wird für diesen Kanal verwendet werden. Keine Quelle-Eingang für einen Kanal erforderlich mit LINK aktiviert. Zum Beispiel, wenn Kanal C eingestellt, um die digitalen oder analogen Quelle von Kanal B LINK verwendet.

## Svenska

### Länka insignalerna 4

Du kan koppla de analoga och digitala ingångar till andra kanaler genom att flytta LINK / STEREO-omkopplaren bredvid RCA-ingångar för kanal B, C och D till positionen LINK. När denna är inställd på LÄNKA den analoga och digitala källan för den föregående kanalen kommer att användas för den kanalen. Ingen källingång krävs för en kanal med LINK aktiverat. Till exempel när kanal C är inställd på att koppla den digitala eller analog källa från kanal B kommer att användas.

## Español

### Enlace de las Entradas 4

Si lo desea, puede enlazar las entradas analógicas y digitales a otros canales moviendo el interruptor LINK / STEREO situado junto a las entradas RCA para el canal B, C y D a la posición LINK. Cuando este interruptor está en vincular el analógico y fuente digital del canal precedente se utilizará para ese canal. No se requiere ninguna fuente de entrada para un canal con ENLACE habilitado. Por ejemplo cuando el canal C se ajusta a LINK la fuente digital o analógica del canal B se utilizará.

## Русский

### Сопряжение входов 4

Вы можете связать аналоговые и цифровые входы других каналов, перемещая переключатель LINK / STEREO, расположенную рядом с входами RCA для канала B, C и D в положение LINK. Когда этот переключатель установлен связать аналоговые и цифровые источник предыдущего канала будет использоваться для этого канала. Нет источника входного сигнала не требуется для канала с включенным LINK. Например, когда канал C устанавливается связать цифровой или аналоговый источник из канала B будет использоваться.

# Addendum

## English

### Trigger Mode Selector 7

The RKB amplifiers provide three different options for manual or automatic power operation. These modes are selectable using a three-position switch on the back panel as follows:

• **With the switch in the OFF position**, the amplifier is turned on or off manually using the front panel power switch. Also use this mode if you are using a switched AC outlet to control power to the amplifier.

• **With the switch in the SIGNAL SENSE position**, the amplifier turns on automatically when an audio signal is detected at the inputs. The amplifier will go into Signal Sense Standby mode after approximately 10 minutes without detecting an audio signal. The front panel power switch overrides this function. It must be ON for the signal sensing function to operate. Turning the front panel power switch OFF turns the amplifier off, regardless of whether or not a signal is present.

• **With the switch in the ON position**, the amplifier is turned on automatically when a 12 volt trigger signal is present at the 3.5 mm jack of TRIGGER IN on the rear panel. The amplifier will go into standby mode if the +12 volt signal is not present. The front panel POWER SWITCH overrides this function. It must be ON for the +12V trigger to work. Turning the switch OFF turns the amplifier off, regardless of whether or not a trigger signal is present.

## Français

### Mode de sélection trigger 7

Les amplificateurs RKB vous proposer trois options différentes pour sa mise sous tension, manuelle ou automatique. Vous sélectionnerez un de ces trois modes, au choix, via le sélecteur trois positions présentes en face arrière, de la manière suivante :

• **Avec le sélecteur en position repérée « OFF »**, l'amplificateur est mis sous ou hors tension manuellement, via sa touche Power en face avant. C'est également la position à choisir si la prise d'alimentation secteur est elle-même munie d'un interrupteur.

• **Avec le sélecteur placé sur la position « SIGNAL SENSE »**, l'amplificateur s'allume automatiquement lorsqu'il détecte un signal audio sur ses entrées. Il reviendra ensuite automatiquement en mode de veille Standby après environ 10 minutes après un signal n'est plus détecté. L'interrupteur en face avant court-circuite cette fonction. Il doit donc être dans sa position ON pour que l'allumage par détection de signal en entrée soit effective. La position OFF éteint l'amplificateur, qu'un signal soit présent ou non sur une de ses entrées.

• **Lorsque l'interrupteur est placé sur la position +12V TRIGGER ON**, l'amplificateur sera mis sous tension automatiquement dès qu'un signal trigger 12 V sera présent au niveau de l'entrée jack 3.5 mm. L'amplificateur repassera en mode Standby lorsque le signal 12 V est coupé. Le bouton situé en face avant POWER SWITCH outrepasse cette fonction. Il doit être mis sur la position ON pour que la mise sous tension par le signal trigger 12 V fonctionne. Le fait de mettre ce bouton sur la position OFF coupe l'alimentation de l'amplificateur, que le signal trigger soir présent ou pas.

## Deutsch

### OFF/SIGNAL SENSE/12V TRIG-Wahlschalter 7

Die RKB-Endstufen verfügt an der Rückseite über einen Schalter mit drei Einstellmöglichkeiten (OFF für manuelles Einschalten des Gerätes sowie SIGNAL SENSE und 12V TRIG).

• **Befindet sich der Schalter in der OFF-Position**, kann die Endstufe ausschließlich manuell über den POWER-Schalter an der Gerätefront ein- und ausgeschaltet werden. Nutzen Sie diesen Modus, wenn die Endstufe an eine geschaltete Steckdose angeschlossen ist.

• **Befindet sich der Schalter in der SIGNAL SENSEPosition**, so schaltet sich die Endstufe automatisch ein, wenn ein Audiosignal an den Eingängen anliegt. Liegt nach etwa 10 Minuten kein Signal an, schaltet die Endstufe in die Signal Sense den Standby-Modus. Der POWER-Schalter an der Gerätefront muss eingeschaltet sein, damit der Signal Sense-Modus funktioniert. Befindet sich der POWER-Schalter in der Aus-Position, ist die Endstufe abgeschaltet (unabhängig davon, ob ein Signal anliegt oder nicht).

• **Befindet sich der Kippschalter in der ON-Position**, wird die Endstufe automatisch eingeschaltet, wenn an der 3,5-mm- und mit IN gekennzeichneten 12V TRIGGER IN-Buchse ein 12V Trigger-Signal anliegt. Über den Netzschalter an der Gerätefront können Sie diese Funktion übergehen, so dass sie nur funktioniert, wenn die Endstufe vorher über den Netzschalter eingeschaltet wurde.

## Español

### Selector del Modo 7

La RKB ofrece tres opciones diferentes para su activación/ desactivación manual o automática. Estos modos pueden seleccionarse mediante un conmutador de tres posiciones situado en el panel posterior. Las opciones disponibles son las siguientes:

• **Con el conmutador en la posición OFF**, el amplificador es conectado/ desconectado manualmente utilizando el conmutador de puesta en marcha del panel frontal. Utilice este modo si va a usar una toma de corriente eléctrica alterna conmutada para controlar el envío de señal de alimentación al amplificador.

• **Con el conmutador en la posición SIGNAL SENSE ("DETECCIÓN DE SEÑAL")**, el amplificador se activará automáticamente cuando detecte una señal de audio en sus entradas. El amplificador se situará en el modo de señal de detección de espera después de aproximadamente 10 minutos después de la señal ya no es detectado. El conmutador de puesta en marcha del panel frontal tiene prioridad sobre esta función. Debe estar en la posición ON para que la detección de señal funcione. El cambio de este conmutador a OFF interrumpe el flujo de señal de alimentación al amplificador independientemente de que haya o no una señal presente en las entradas del mismo.

• **Con el conmutador en la posición +12V TRIGGER ON**, el amplificador es activado automáticamente cuando se aplica una señal de disparo de 12 voltios en la toma para clavija de 3.5 mm TRIGGER IN situada en el panel posterior. Cuando no haya ninguna señal de +12 V en dicha entrada, el amplificador se situará en el modo de espera ("standby"). El CONMUTADOR DE PUESTA EN

MARCHA del panel frontal tiene prioridad sobre esta función. Debe estar en la posición ON para que la señal de disparo de +12 V funcione. Si el conmutador se sitúa en la posición OFF, se interrumpirá el suministro de señal de alimentación al amplificador independientemente de que esté o no presente una señal de disparo.

## Nederlands

**Schakelaar trigger** 7

U kunt deze versterker op drie manieren al dan niet automatisch aan/ uit zetten. U kunt kiezen met de schakelaar 7 aan de achterzijde van de versterker uit de onderstaande opties:

• **Met deze schakelaar in de uit ("OFF") positie**, kunt u de versterker middels de schakelaar "POWER" op de voorzijde handmatig aan- en uitzetten. Gebruik deze manier ook wanneer u met een geschakeld stopcontact de versterker aan/uit wilt kunnen zetten.

• **Met deze schakelaar in de signaalaanbod ("SIGNAL SENSE") positie**, wordt de versterker automatisch aangeschakeld zodra er een signaal op de ingang komt. De versterker zal in Signal Sense standby-modus gaan na ongeveer 10 minuten na een signaal niet meer gedetecteerd. Het gebruik van de aan/uit schakelaar op de voorkant doet deze functie echter teniet. Deze schakelaar moet dus op aan ("ON") staan voor deze functie. Staat deze schakelaar op uit ("OFF") dan staat de versterker onder alle omstandigheden dan ook echt uit.

• **Als de schakelaar bij '+12V TRIG' op 'ON' staat**, wordt de versterker automatisch ingeschakeld als de 3,5 mm jack 'IN' op het achterpaneel een 12V triggersignaal afgeeft. De versterker gaat op stand-by als er geen signaal aanwezig is. De AAN/UIT-KNOP op de voorzijde heeft voorrang op deze functie. Deze moet aan staan, anders werkt de 12V trigger niet. Door de schakelaar in de stand 'uit' te zetten, wordt de voeding naar de versterker afgesloten, ongeacht of er een triggersignaal aanwezig is.

## Italiano

**Selettore funzione Trigger** 7

L'amplificatore offre tre diverse opzioni per l'accensione/spegnimento automatica o manuale. Queste modalità sono selezionabili utilizzando un commutatore a tre posizioni sul pannello posteriore come segue:

• **Con il commutatore in posizione OFF**, l'amplificatore viene acceso o spento manualmente utilizzando l'interruttore sul pannello frontale. Utilizzate questa modalità anche quando l'amplificatore è collegato ad una presa AC comandata.

• **Con il commutatore in posizione SIGNAL SENSE**, l'amplificatore si attiva automaticamente quando viene rilevato un segnale audio sugli ingressi. L'amplificatore andrà in modalità di segnale Senso Standby circa 10 minuti dopo il segnale non è più rilevato. L'interruttore di alimentazione sul pannello anteriore bypassa questa funzione. Deve essere su ON perché questa modalità possa funzionare. Ponendo l'interruttore su OFF si toglie l'alimentazione all'amplificatore, indipendentemente dal fatto che un segnale trigger sia presente o no.

• **Con la levetta del selettore in posizione ON (funzione attivata)** l'amplificatore viene acceso automaticamente quando all'apposito ingresso a fianco è presente un segnale trigger a 12 V e spento (standby) quando la tensione viene a mancare. Il tasto di accensione sul pannello frontale è prioritario rispetto a questa funzione e pertanto per poter utilizzare il segnale trigger deve trovarsi in posizione di acceso (tasto premuto). Ripremendo il tasto infatti l'amplificatore si spegne indipendentemente dalla presenza o meno del segnale trigger. Con la levetta del selettore in posizione OFF (funzione disattivata) l'amplificatore viene acceso e spento manualmente agendo sul tasto del pannello frontale.

## Svenska

**Av/på-lägen** 7

RKB-förstärkarna har tre olika lägen som används för att sätta på och stänga av den manuellt eller automatiskt. Dessa lägen väljs med en omkopplare på baksidan:

• **Med omkopplaren i läge OFF** slås förstärkaren av och på manuellt med strömbrytaren på fronten. Använd detta läge om förstärkaren får ström från ett switchat nätuttag.

• **Med omkopplaren i läge SIGNAL SENSE** sätts förstärkaren på automatiskt när den känner av att en ljudsignalen når linjeingångarna. Förstärkaren kommer att gå in i Signal Sense Standby-läge ca 10 minuter efter att en signal är inte längre detekteras. Strömbrytaren på fronten fungerar fortfarande och måste vara i läge ON för att signalavkänningen ska fungera. Om strömbrytaren står i läge OFF är förstärkaren avstängd, oavsett om den får någon signal eller inte.

• **Med omkopplaren i läge 12V TRIGGER ON** slås förstärkaren på automatiskt av en 12-volts styrsignal i minijack-ingången som är märkt IN till vänster om omkopplaren. Förstärkaren försätts i viloläge när styrsignalen försvinner. Strömbrytaren på fronten fungerar fortfarande och måste vara i läge ON för att signalavkänningen ska fungera. Om strömbrytaren står i läge OFF är förstärkaren avslagen, oavsett om den får någon styrsignal eller inte.

## Русский

**Переключатель режима** 7

Усилители RKB обеспечивать три различных возможности для ручного или автоматического включения/ выключения питания. Эти режимы выбираются при помощи трехпозиционного переключателя на задней панели:

• **Когда данный переключатель находится в положении OFF**, усилитель включают и выключают вручную при помощи кнопки на передней панели. Этот режим также используйте, если ваша розетка переменного тока снабжена выключателем для управления подачей питания на усилитель;

• **Когда переключатель находится в положении SIGNAL SENSE**, усилитель включается автоматически при обнаружении аудио сигнала на входах. Усилитель не перейдет в ждущий режим примерно через 10 минут после того, как сигнал не будет обнаружен. Кнопка на передней панели блокирует эту функцию. Она должна быть в положении ON, чтобы схема обнаружения сигнала работала. Переключение кнопки в положение OFF отключает питание от усилителя, независимо от того, присутствует сигнал или нет;

• **Когда переключатель находится в положении +12V TRIG ON**, усилитель включается автоматически при появлении 12-вольтового сигнала на входе TRIGGER IN на задней панели. Усилитель переходит в ждущий режим, если 12-вольтовый сигнал отсутствует. Кнопка POWER SWITCH на передней панели блокирует эту функцию. Она должна находиться в положении ON, чтобы 12-вольтовый запускающий сигнал работал. Переключение кнопки в положение OFF отключает питание от усилителя, независимо от того, присутствует запускающий сигнал или нет.